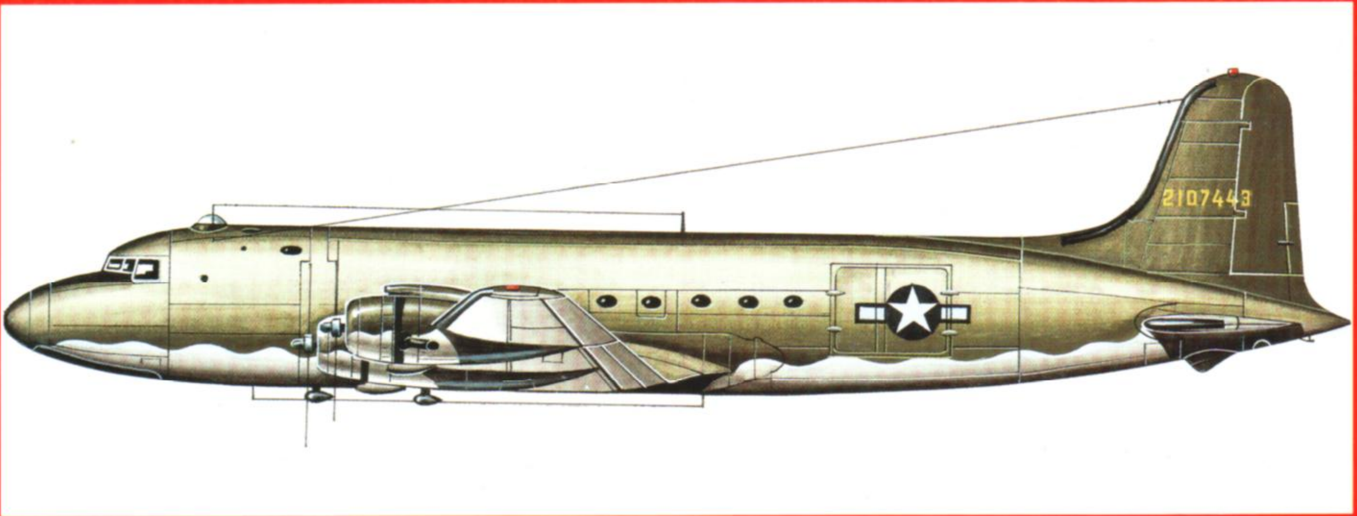
FLUGZEUG Profile

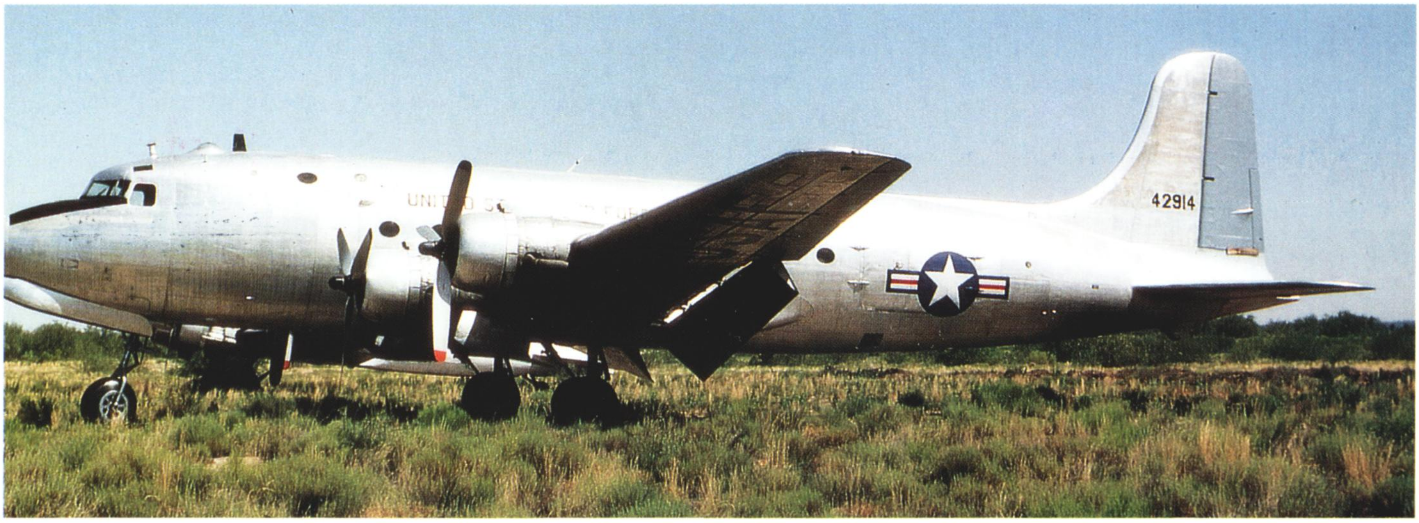
Douglas C-54

U.S. AIR FORCE
USAF



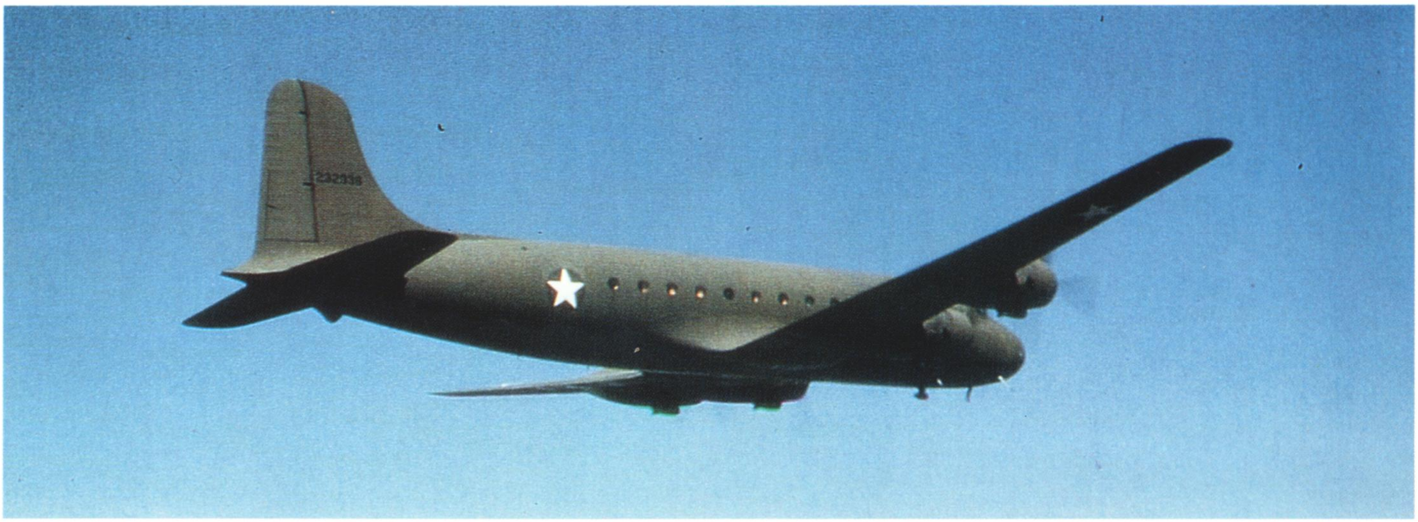
Ein Airliner, der Geschichte machte!

15

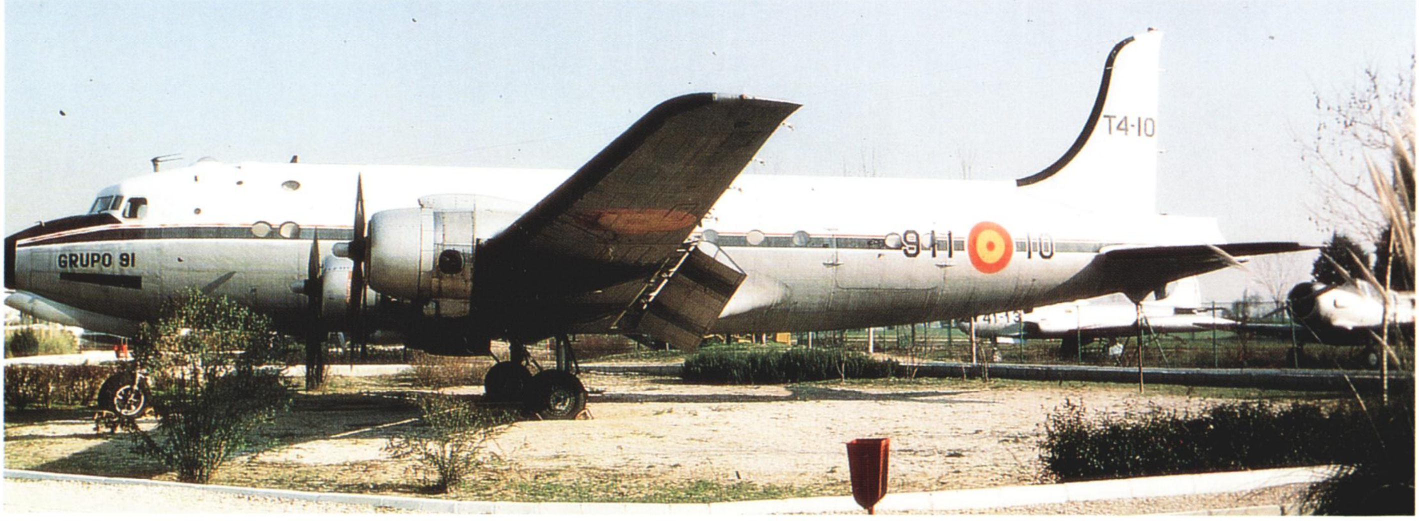

UNITED STATES AIR FORCE
42914

Ein Schnappschuß aus Arsa Valley, Arizona

A snapshot from Arsa Valley, Arizona.



Auf dem Wege zu einem fernen Ziel **Foto: MBB** *On the way to a far destination.*


T4-10
GRUPO 91
911-10

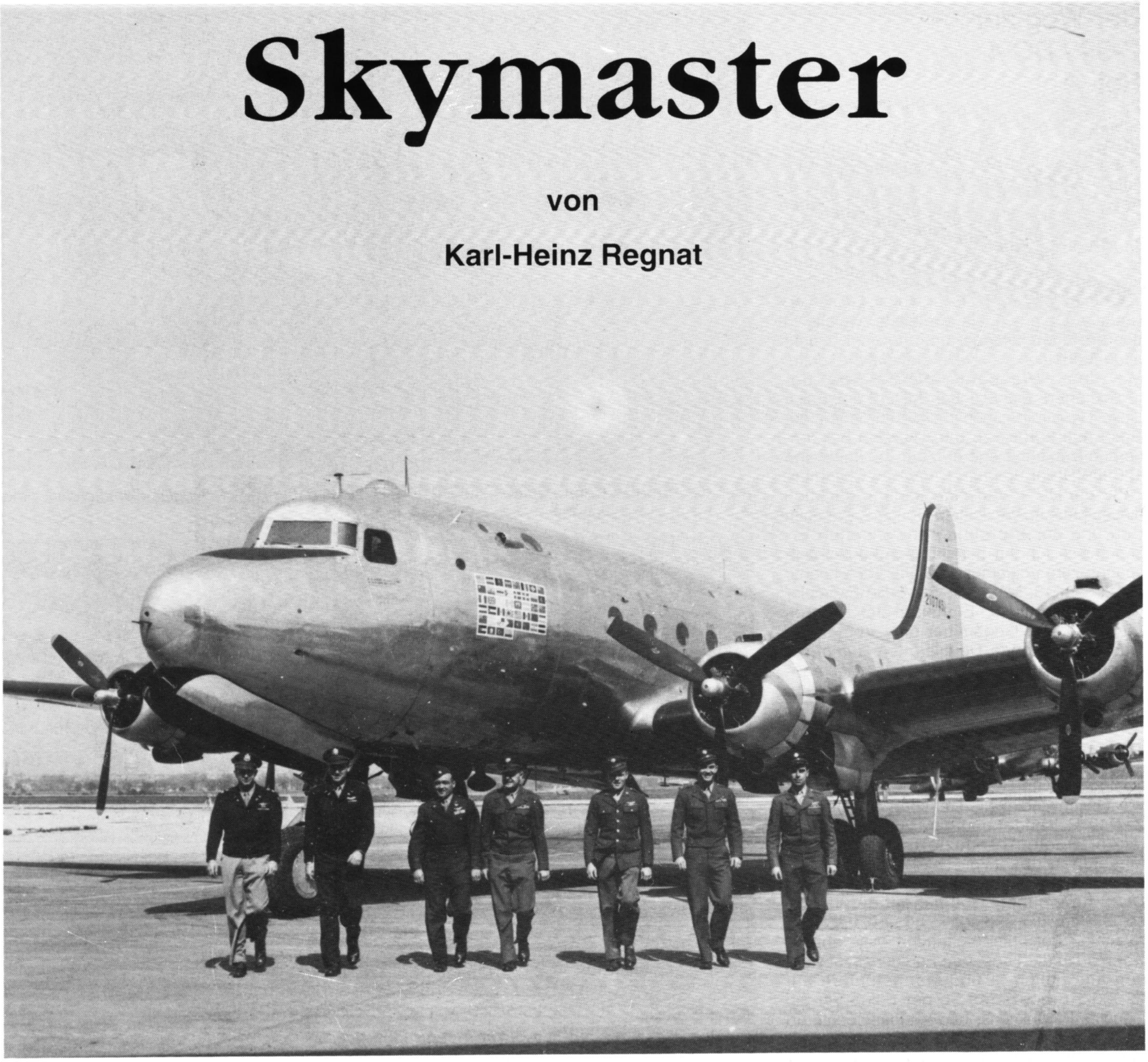
Diese "Skymaster" der spanischen Luftwaffe dient nur noch als Anschauungsobjekt

This Skymaster of the Spanish Air Force will be used as illustrative object only.

Skymaster

von

Karl-Heinz Regnat



Das Bild zeigt die sog. "Sacret Cow", eine ehemalige C-54 A (42-107451(die mit luxuriöser Inneneinrichtung den amerikanischen Präsidenten Roosevelt und nach dessem Tod seinem Nachfolger´Truman als Reiseflugzeug diente. Im Vordergrund die Crew der Maschine. MDD-Foto HG 89-001

The picture shows the "Sacret Cow", a former C-54A (42-10 7451) with luxury furniture. This plane was used for voyages by American president Roosevelt and after his death also his successor Truman used this aeroplane. Notice the crew in the foreground.

– Historische Betrachtung eines legendären Flugzeugtyps –

Von der erfolglosen DC-4 E bis zum letzten militärischen Serienmuster C-54 G

Impressum

Herausgeber:	FLUGZEUG Publikations GmbH, Thomas-Mann-Str. 3, 89257 Illertissen
Verantwortlich für den Inhalt:	K.H. Regnat
Englische Texte:	Irmgard Liebl
Grafiken:	Ralf Swoboda
Gestaltung:	Katja Regnat
Herstellung und Vertrieb:	FLUGZEUG Publikations GmbH, Thomas-Mann-Str. 3, 89257 Illertissen

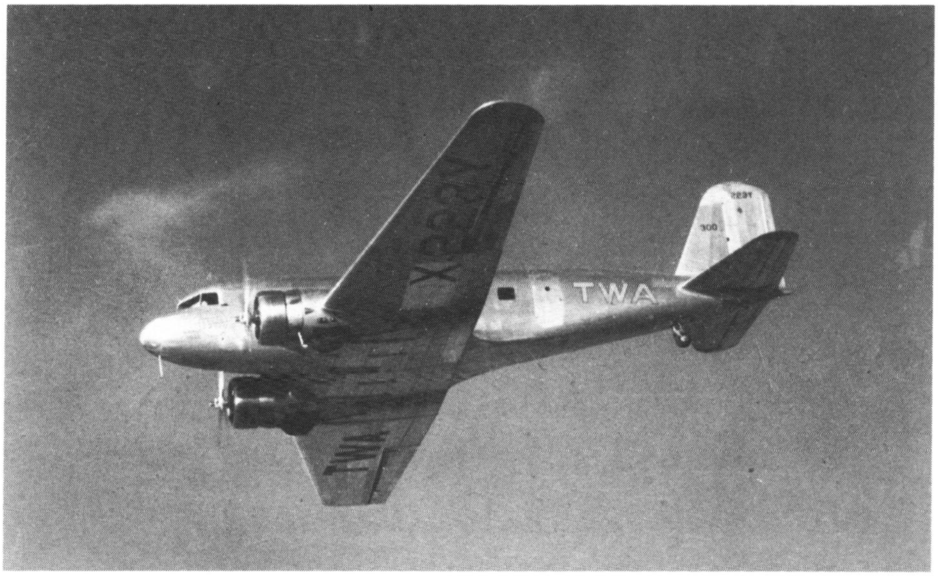
Der Verfasser bedankt sich für die freundliche Unterstützung durch nachstehend erwähnten Firmen, bzw. Herren, welche zahlreiche Fotografien zur Verfügung stellten.

AMERICAN AIRLINES, AIR FRANCE, LUFTHANSA, PAN AM, SWISSAIR, UNITED AIRLINES und MC DONNELL DOUGLAS

Besonderer Dank gilt den Herren Harry Gann, Klaus Held und Cristofer Witt.
Alle weiteren Aufnahmen aus dem Archiv des Verfassers.

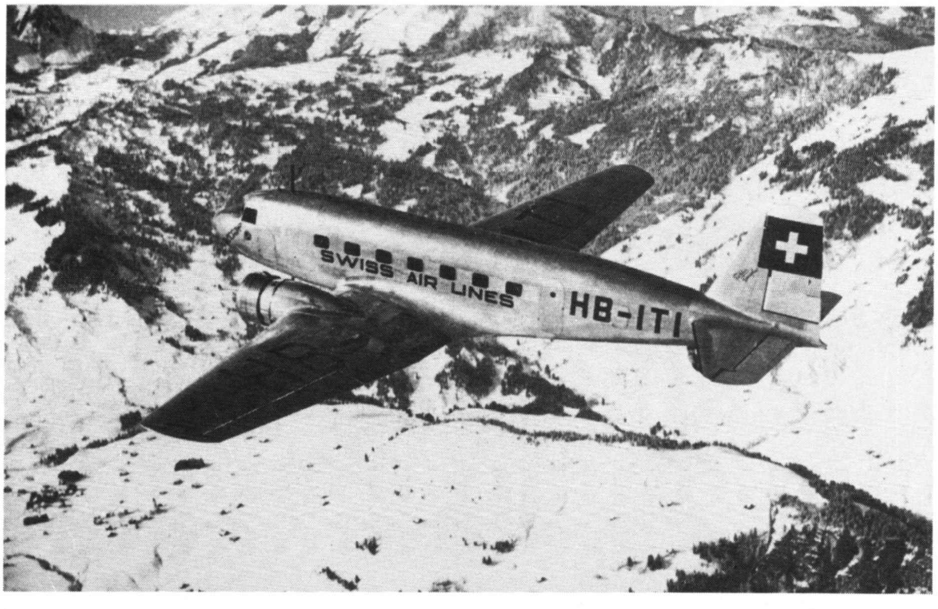
Der Weg zur C-54 / DC-4 Reihe

Die lange Reihe erfolgreicher Douglas Verkehrsflugzeuge begann im Jahr 1932 mit der DC-1. Diese wegweisende Konstruktion entstand aufgrund einer Ausschreibung der Fluggesellschaft TWA. Das Konzept verfügte, in Anbetracht des damaligen Standards, über modernste Technik, gepaart mit bestmöglichem Komfort. Der Jungfernflug des Musters DC-1 (DC-Douglas Commercial) wurde am 1. Juli 1933 absolviert. Dieser historische Tag sollte den Beginn einer langen Reihe von Douglas Commercials darstellen, welche in den dreißiger, vierziger und fünfziger Jahren neue Maßstäbe im zivilen Luftverkehr setzte. Mit dem Widebody MD-11 und der projektierten, gigantischen MD-12 setzt sich diese Typenreihe auch in unseren Tagen fort. Doch nun zurück zu den Wurzeln der modernen Verkehrsfliegerei. Zum Kaufpreis von 125000 Dollar übernahm TWA im Dezember 1933 die DC-1. Auf eine Serienproduktion dieses Musters verzichtete Douglas. Die beim Bau und der Erprobung gewonnenen Erkenntnisse führten bereits nach kurzer Zeitspanne zum Folgemuster DC-2. TWA konnte bereits am 13. Mai 1934 das erste Exemplar von insgesamt 40 Einheiten der DC-2 in Dienst stellen. Gegenüber dem Vorgängermuster verlängerte Douglas den Rumpf um 62 cm. Diese und weitere Änderungsmaßnahmen ermöglichte die Mitnahme von 18 Passagieren, im Vergleich zu 12 Fluggästen des Musters DC-1. Dem Konkurrenten Boeing erwuchs ein ernst zu nehmender Gegenspieler. Die Douglas Konstruktion war dem Boeing Entwurf B-247 in fast allen Kriterien, wie Geschwindigkeit, Transportkapazität (B-247 10 Reisende) und die Reichweite überlegen. Boeing produzierte lediglich 76 Maschinen des Typs B-247. Dieser vergleichsweise geringeren Anzahl stehen 198 DC-2 gegenüber. Douglas modernisierte seine Produktionsanlagen Zug um Zug. Nach Abschluß der entsprechenden Maßnahmen war man in der Lage, den Fertigungsaufwand von anfänglich 58000 Mannstunden auf 32000 zu reduzieren. In der Folge vergab Douglas Produktions- und Vertriebsrechte an Fokker und Nakajima. Für militärische Aufgaben entwickelte Douglas aus der DC-2 die B-18 "Bolo". Ein mittlerer Bomber, der im Laufe des 2. Weltkriegs zur U-Jagd, Aufklärung, aber auch zur Fallschirmjäger-Ausbildung herangezogen wurde. Insgesamt 370 Flugzeuge dieses Typs verließen die Fertigung. Die DC-2 konnte man als vollen Erfolg betrachten und somit besaß Douglas eine gute Basis bei der Erringung von Marktanteilen. Die Weiterentwicklung der DC-2 wurde durch AMERICAN AIRLINES angeregt. Die Gesellschaft benötigte für inneramerikanische Nachtflugrouten eine sogenannte "Sleeper" Version. die antiquierten Doppeldecker des Typs Curtiss "Condor" stellten für den genannten Aufgabenbereich kaum das geeignete Gerät dar. Das Douglas Konstruktionsteam entwarf den wegweisenden "DST" (Douglas Sleeper Transport). Die Transportkapazität dieses Musters betrug maximal 14 Liegeplätze, bzw. die doppelte Anzahl an Passagieren in herkömmlicher Sitzkonfiguration. Douglas begann mit den Arbeiten am DST-Prototypen im Dezember 1934. Am 15. Dezember des Folgejahres stand das Versuchsmuster zum Erstflug bereit. Nach Abschluß der Testreihen erhielt der "DST" gegen Ende April 1936 die begehrte Muster-



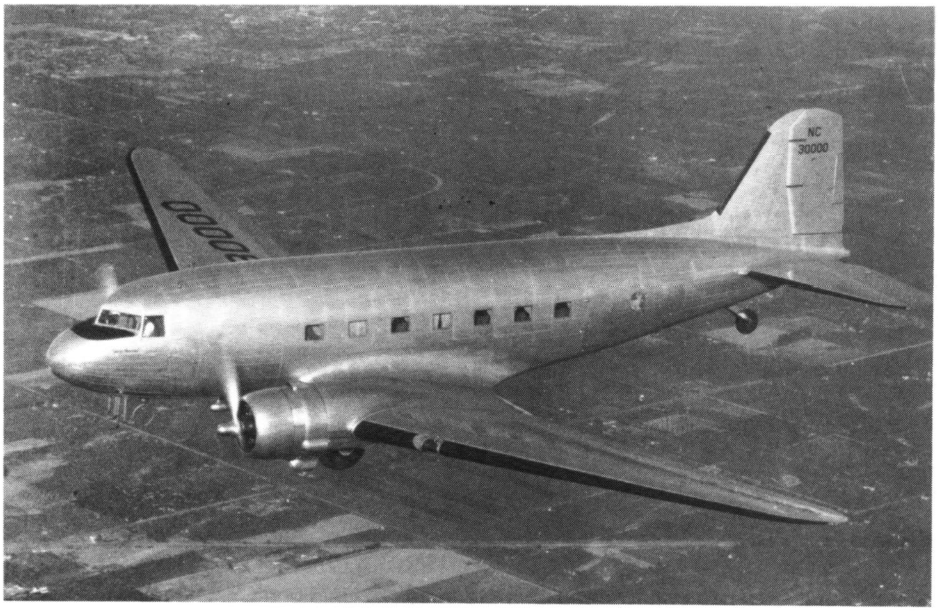
Nr. 1 der Douglas Commercial – die DC-1

Nr. 1 of the line of Douglas Commercials - the DC-1.



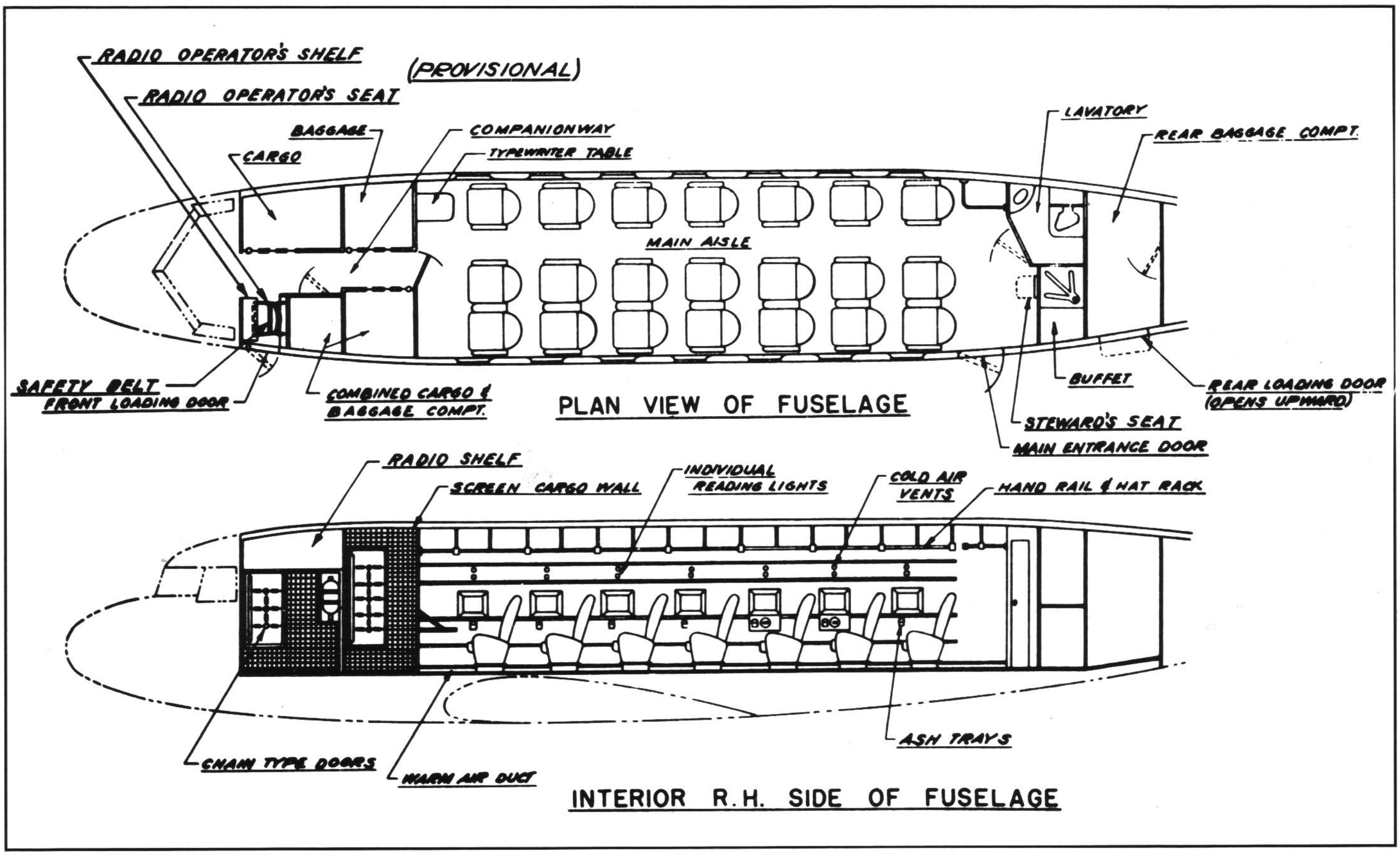
Douglas DC-2 über den Schweizer Alpen

Douglas DC-2 over the Swiss alps.



Das "Mädchen für Alles" die bahnbrechende DC-3

The "Allround Girl" the pioneering DC- 3



Sitzkonfiguration in einer DC-3

Seat configuration in a DC-3.

zulassung. AMERICAN AIRLINES stellte am 25. Juni den ersten von insgesamt acht "Fliegenden Schlafwagen" in Dienst. Das Jahr 1937 brachte weitere Aufträge von UNITED und EASTERN. UNITED übernahm ihren ersten "DST" im Juni desselben Jahres. Gravierende technische Änderungen zeichneten dieses Muster aus. Die Konstruktion verfügte über ein vollkommen neu konstruiertes Tragwerk mit 28,96 m Spannweite (DC-2 = 25,91 m). Erstmalig bei Douglas wurden sogenannte "de icer Boots" an Flächen und Leitwerks-Vorderkanten installiert. Es handelte sich hierbei um Gummiwülste, welche mittels Pressluft "aufgeblasen" wurden und den gefährlichen Eisbelag an entsprechenden Stellen zum Abplatzen brachten. Eine auch heutzutage noch eingesetzte Verfahrensweise, wenngleich thermische Systeme in der überwiegenden Zahl zum Einsatz kommen. Zellenbezogene Umkonstruierungen betrafen zudem den Leitwerksbereich, welcher nun über vergrößerte Ruderflächen an Seiten- und Höhenruder verfügte. Aus Gründen der Flugstabilität wurde ein, im englischen Sprachgebrauch als "Dorsal Finn" bezeichneter kreisförmiger Steg vor dem Seitenleitwerk platziert. Leistungsfähige Triebwerke und die Erhöhung der Treibstoffkapazität auf maximal 3080 Liter schlug sich in optimierten Leistungen , wie Höchst- bzw. Steiggeschwindigkeit nieder. Die Gesamtzahl der Änderungen, sprich Triebwerks- und zellenbezogene Modifikationen schlugen gegenüber der DC-2 mit etwa 3000 kg Mehrgewicht zu Buche. Als Modernisierung dienten wahlweise die wesentlich kraftvolleren R-1820 Triebwerke des Herstellers Wright oder Motoren der Bauart Pratt & Whitney R-1830 mit je 1200 PS Leistung. Die Gewichtserhöhung verringerte zwar die Reisegeschwindigkeit um 13 km/h , dieser negative Umstand wurde jedoch durch die Erhöhung der Reichweite um weitere 700 Kilometer mehr als ausgeglichen. Douglas entwickelte aus dem DST die allgegenwartige DC-3. Der äußerlich leicht zu identifizierende Unterschied bestand im Wegfall der schmalen Fenster im oberen Bereich des Rumpfes. Die mit DC-3 A bezeichnete Version verfügte über eine Transportkapazität von max. 28 Passagieren. Einen besonderen Pluspunkt bildete der erstmals verwendete "Autopilot".

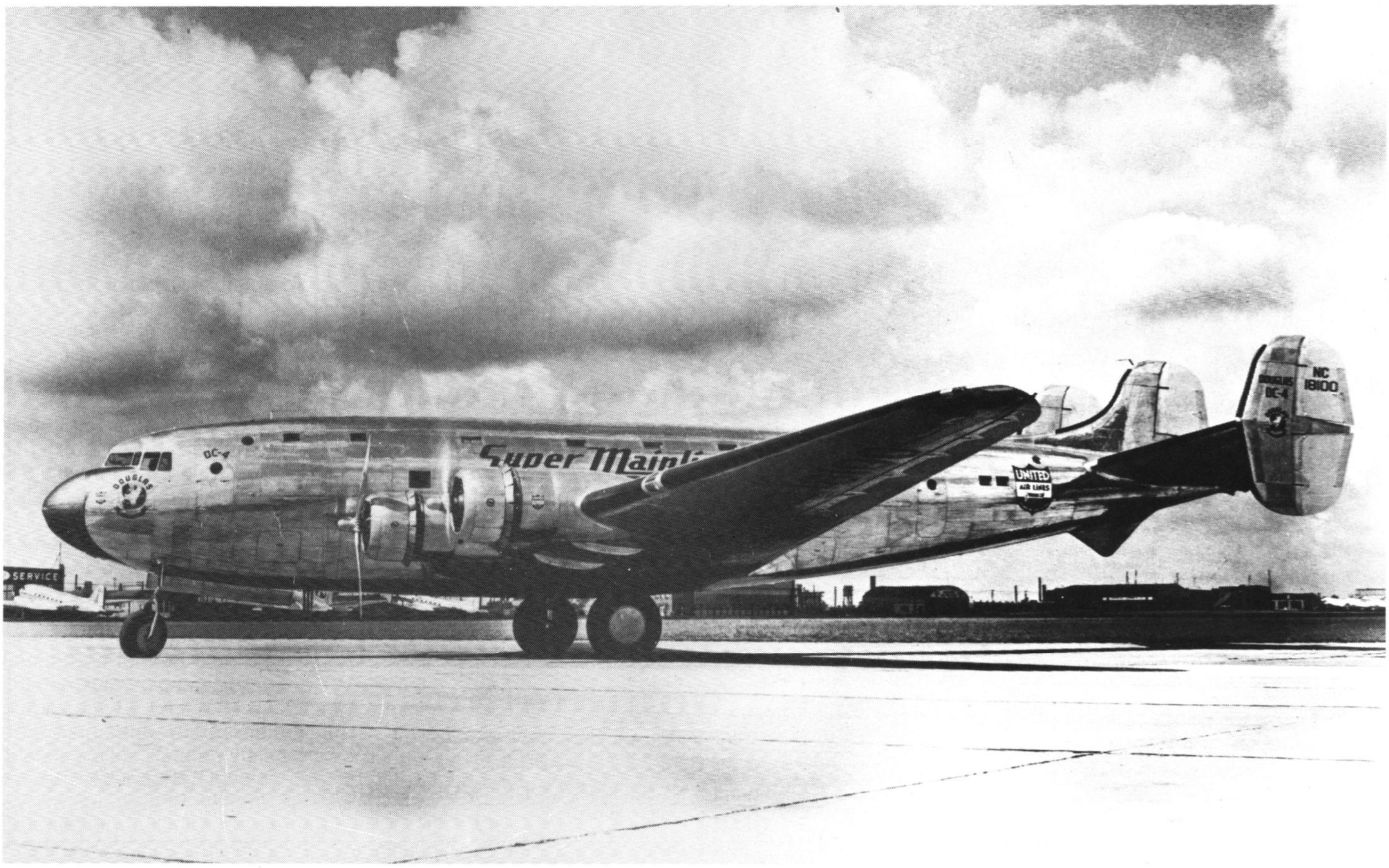
TWA orderte eine Sonderversion, die DC-3B. Hier handelte es sich um eine kombinierte Ausführung mit acht Liegen zusätzlich zu neun Sitzplätzen. Zudem verwendete man bei dieser Version Wright Motoren, im Gegensatz zur DC-3A, welche mit P & W R-1830 bestückt wurde. Die Indienststellung der DC-3 B erfolgte am 15. August des Jahres 1937.

Die DC-3 war nicht nur ein sicheres, sondern zudem ein äußerst wirtschaftliches Flugzeug. Am Beispiel der AMERICAN AIRLINES wird dies bewiesen. Vor Einführung der DC-3 flog AA im Jahr 1935 etwa eine dreiviertel Million Dollar Verluste ein. Bereits ein Jahr darauf landete die Gesellschaft in der Gewinnzone. Nicht nur die technische Überlegenheit dieser Konstruktion, in der DC-3 kamen die damalig neuesten Erkenntnisse im Flugzeugbau zur Anwendung, sondern die extreme Wirtschaftlichkeit verhalfen diesem Flugzeugmuster zu einem weltweiten Verkaufserfolg. Zudem konnte Douglas mit Fokker, Nakajima und der Sowjetunion (Lisunov) Lizenzverträge abschließen.

Ein weniger erfolgreiches Projekt stellte die nun folgende Konstruktion dar. Auf der Basis der DC-3 entwickelte Douglas den mittleren Bomber B-23 Dragon. Die US Luftwaffe nutzte die insgesamt 38 B-23 für Transportaufgaben, Küstenüberwachung, teilweise auch als Trainer oder Schleppflugzeug für Lastensegler. Der Prototyp flog am 27. Juli 1939, die letzte Maschine wurde im September des Folgejahres dem Army Air Corps übergeben.

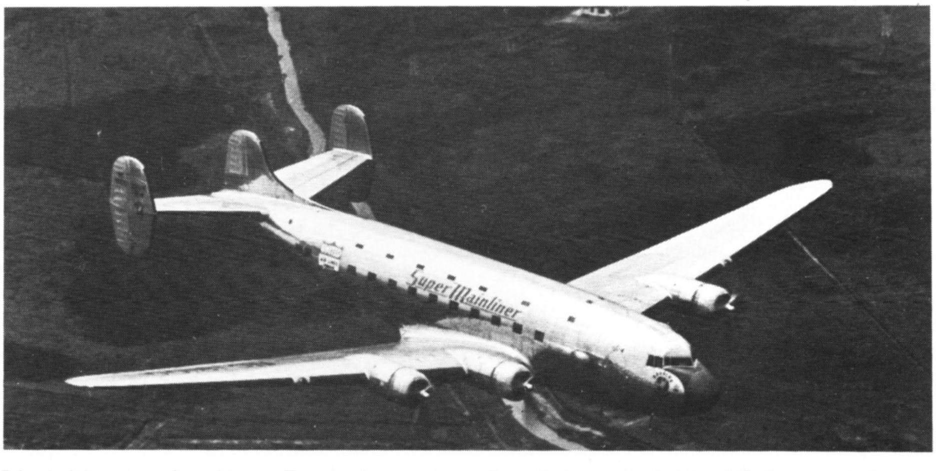
Der zivile Luftverkehr expandierte in Windeseile. Im September des Jahres 1939 wurde dieser Entwicklung jedoch abrupt Einhalt geboten. Was nun folgte, wird in den Geschichtsbüchern als der 2. Weltkrieg bezeichnet und sollte für sechs lange Jahre den zivilen Luftverkehr, mit Ausnahme einiger Routen, empfindlich lähmen.

Wie in den meisten Ländern liefen auch in den USA gewaltige Rüstungsprogramme an. Man wußte, daß man sich diesem Krieg, welcher zu jenem Zeitpunkt noch auf Europa beschränkt blieb, nicht entziehen konnte. Zudem verschlechterte sich das Verhältnis zu Japan rapide. Die amerikanische Flugzeugindustrie war nun gefordert, große Mengen an Bombern, Jagdflugzeugen oder auch große Stückzahlen der nicht minder wichtigen Transportflugzeuge schnellstens zu produzieren. Im September 1940 orderte die Beschaffungsstelle des Air Corps 147 Maschinen unter der Designation C-47 Skytrain. Viele weitere sollten folgen. Das erste von insgesamt 965 Flugzeugen der Version C-47 wurde am 23.12.1941 ausgeliefert. Das Folgemuster, die C-47 A stellte die zahlenmäßig am stärksten vertretene Variante dar. Etwa 50% aller produzierten Skytrains, Dakotas, Gooney Birds - wie immer man sie auch nannte, waren C-47 A. Die in zahlreichen weiteren Versionen produzierten Flugzeuge sollten in den kommenden Jahren das Rückgrat der Transportkommandos vieler verbündeter Luftwaffen bilden. Douglas fertigte insgesamt 10654 Exemplare dieses bahnbrechenden Flugzeugtyps. Hinzu kommen etwa 2500 - 2900 Lizenzbauten. Douglas plante bereits bei der Einführung des Musters DC-3 ein Großflugzeug mit vier Triebwerken. Die Entwicklung wurde von einem Konsortium verschiedener Fluggesellschaften finanziell getragen. Das Projekt war jedoch in der ursprünglichen Konzeption für die beteiligten Airlines nicht akzeptabel. Die DC-4 E (E für Experimental) war ihrer Zeit voraus, eben dieser Umstand ließ das zukunftsträchtige Projekt scheitern. Mehr zu diesem Thema im folgenden Kapitel.



Ihrer Zeit weit voraus. Das Projekt scheiterte an der zu großen Auslegung der DC-4 E. Für Douglas ein Verlust von über 1,3 Millionen Dollar. MDD Foto SM 3675

Way ahead of its time. The project failed because of the DC-4's layout, which was too big. The amount of loss for Douglas was over 1,3 million Dollar.

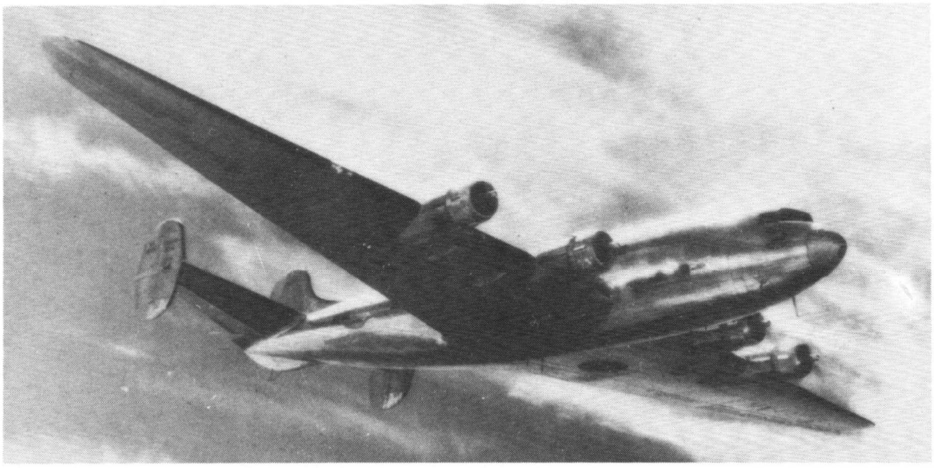


Die leider nur in einem Exemplar verwirklichte DC-4 stellte eine wegweisende Konstruktion im Flugzeugbau dar. In Japan diente sie als Konstruktionsgrundlage für die Entwicklung des Langstreckenbombers Nakajima G5N "Shinzan". Foto MDD

Despite the fact, that the DC-4 was only built in one sample, it was nevertheless a leading design in the field of aviation. Japan used this type as base for the construction of the long range bomber Nakajima G5N Shinzan.

Das falsche Konzept – die DC-4E

Das Muster DC-4 E stellte in der Douglas Commercial Reihe die erste Viermot-Entwicklung dar. Fünf namhafte Fluggesellschaften (PAN AM , TWA, UNITED, EASTERN und AMERICAN) erarbeiteten im Jahr 1935 eine Ausschreibung bezüglich eines Verkehrsflugzeuges, ausgelegt für Long Range Routen. Die Konstruktion sollte eine Transportkapazität von maximal fünfzig Passagieren besitzen. Um in großen Höhen operieren zu können und gleichzeitig dem Fluggast ein komfortables Reisen zu ermöglichen, beinhaltete der Forderungskatalog einen druckbelüfteten Rumpf. Die Entwicklung dieses zukunftsweisenden Airliners wurde von Douglas und den bereits erwähnten Fluggesellschaften finanziell getragen, mit Ausnahme der Airlines PAN AM und TWA, welche sich trotz anfänglichen Engagement dem Boeing B-307 Projekt verschrieben. Der Bau des DC-4 E Prototypen konnte nach gut zwei Jahren Entwicklungs- und Bauzeit abgeschlossen werden. Im Mai 1938 wurde ein Flugzeug aus der Werkhalle gezogen, das alle bisherigen Maßstäbe sprengte. Im Gegensatz zur Boeing "Stratoliner" oder der deutschen Focke-Wulf FW 200, respektive Junkers Ju 90, welche auf der anderen Seite des Atlantiks für Schlagzeilen sorgte, entschied man sich im Fall der DC-4 E für eine Auslegung mit Bugfahrwerk. Die Sichtmöglichkeit des Flugzeugführers und das Handling der Maschine konnte dadurch optimiert werden. Das geräumige Rumpfwerk maß in der Länge 29,74 m Die Platzverhältnisse gestatteten eine bequeme Unterbringung von maximal 52 Fluggästen. Der Leitwerksbereich wurde mit einem dreigeteilten Seitenleitwerk ausgestattet, vergleichbar mit zukünftigen Konstruktionen wie "Constellation" oder Avro "York". Die Ausführung des Tragwerks lehnte sich stark an die DC-3 Bauart an. Die Spannweite dieses frühen "Jumbos" betrug stolze 42,14 m, bei einem Flächeninhalt von 200,21 m^2. Das Klappensystem bestand aus Spalt- bzw. Spreizklappen. Maximal 8327 Liter Betriebsstoff faßten die Flächentanks. Den kostbaren Treibstoff konsumierten vier Triebwerke der Bauart Pratt & Whitney R-2180 "Twin Hornet". Es handelte sich hierbei um 14 Zyl. Doppelsternmotoren mit einem Hubraum von 35,72 Litern und einer maximalen Leistungsabgabe von 1450 PS. Die Energieübertragung erfolgte auf Hamilton Standard 3-Blatt Metall-Verstellpropeller. Nach dem "Roll out" im Mai 1938 wurde der große Tag des Erstfluges für den 7. Juni angesetzt. Die Piloten Carl Cover und John Cable starteten von Douglas Werksflugplatz zu einem neunzigminütigen Flug nach Mines Field. Die ersten gewonnenen Eindrücke über Flugverhalten und anderweitige Kriterien ließen eine optimistische Bewertung zu. Die Testflüge wurden am nächsten Tag fortgesetzt, jedoch mit verstärkter Mannschaft. Nach Abschluß der Testreihen erhielt die DC-4 E im Mai des Folgejahres die begehrte Musterzulassung. UNITED AIRLINES übernahm die Maschine und unterzog sie weiteren Erprobungen. In der Folge absolvierte die DC-4 E unter der Bezeichnung "Super Mainliner" ein Demonstrationsprogramm innerhalb der Vereinigten Staaten. Das Rad der PR-Mühle mußte sich schließlich drehen. Aufsehen erregte Pilot Benny Howard mit einem spektakulären zweimot-Start von Cheyenne Airport, Wyoming. Bedauerlicherweise stellten sich im Laufe der Airline Erprobung einige gravierende Mängel ein. Die Gewichts- bzw. Leistungsvorgaben wurden in keinem Punkt erreicht. Besonders unangenehm wirkte sich das "Übergewicht" von 3,5 Tonnen aus. Die Reduzierung der Reichweite und entsprechender Mehrverbrauch an Treibstoff waren die Folge. Zudem beeinträchtigte die politische Situation das weitere Geschehen. Die damalige weltpolitische Lage gestaltete eine Zukunftsplanung der Fluggesellschaften als äußerst schwierig. Sei es in Europa, welches bereits im Spetember in einen Krieg verwickelt sein wird, oder aber das bis auf den Gefrierpunkt abgekühlte Verhältnis zwischen den Vereinigten Staaten und Japan. Diverse Änderungswünsche der Airlines taten ein übriges. Douglas entschied sich für ein neues Konzept ohne Druckkabine und in geringeren Abmessungen gehalten. Dies bedeutete das Aus für die Hight Tech Konstruktion DC-4 E, welche zweifellos noch entwicklungsfähig gewesen wäre. Sie teilte das Schicksal einer Reihe vielversprechender Entwürfe. Herausragendes Beispiel ist die Nachkriegskonstruktion Boeing "Stratocruiser" die zwar das Produktionsstadium erreichte, durch ihre Größe aber den Airlines nur bedingt geeignet erschien. Lediglich 55 Maschinen verließen die Produktion. Erst mit dem Beginn des Jet-Zeitalters sollte Boeing seinem Konkurrenten Douglas die Führung auf dem Zivilsektor streitig machen. Doch 1939 stand die Blütezeit der Douglas Commercials noch bevor. Im September desselben Jahres wurde die nun nicht mehr benötigte DC-4 E von Douglas nach Erteilung einer Exportgenehmigung an JAPAN AIRLINES veräußert. In Nippon sollte das Flugzeug jedoch einem völlig anders geartetem Zweck zugeführt werden, als der Ankauf der japanischen Fluggesellschaft vermuten ließ. Es sollte in der Folge als Grundlage für ein Langstreckenbomber Projekt der kaiserlichen Marine dienen. Der Kauf durch JAPAN AIRLINES war lediglich ein geschicktes Tarnmanöver. Bald wurde eine gezielte Falschmeldung in Umlauf gebracht, das Flugzeug sei während der Erprobung in die Tokio Bucht gestürzt. Der Wahrheit näher kam die Tatsache, daß die DC-4 E an Nakajima unter strengster Geheimhaltung übergeben wurde. Dort nutzte man den ehemaligen "Mainliner" als Studienobjekt für das genannte Bomberprogramm. In Japan hatte man mit Flugzeugen dieser Größenordnung wenig Erfahrungswerte. Die Fertigung des Bomber Prototypen war bis etwa März 1941 abgeschlossen. Eine Vielzahl von Änderungen waren von Nöten , um aus einem Airliner ein effektives Bombenflugzeug abzuleiten. Das Rumpfwerk wurde völlig neu entworfen. Anstelle des "triple fin" Leitwerks erhielt die G5N ein Doppelscheiben-Leitwerk. Ein voluminöser Bombenschacht und Defensivbewaffnung in sechs Positionen bildete die militärische Komponente. Die Tragflächen und das Fahrwerk übernahm man von der DC-4 E. Als Kraftquelle installierte man vier Nakajima 14 Zyl. Doppelsternmotoren des Typs NK7A "Mamoru" 11 mit 1870 PS Startleistung und 1600 PS in 4900 m Höhe. Am 10. April 1941 absolvierte der erste Prototyp unter der Designation G5N1 "Shinzan" seinen Erstflug. Wenig ermutigende Daten standen am Ende des Erprobungsprogramms. Zu großes Gewicht und unzureichende Leistung der Triebwerke ließen dieses Projekt scheitern. Lediglich drei weitere Prototypen (G5N1) wurden gefertigt, gefolgt von zwei zusätzlichen Versuchsmustern, welche unter der Bezeichnung G5N2 mit Mitsubishi Kasle 12,14 Zyl. Doppelstern Triebwerken von jeweils 1380 PS Leistung ausgerüstet wurden. Auch dieses Muster krankte an denselben konstruktionsmäßig bedingten Unzulänglichkeiten wie die G5N1. Die Folge war die Einstellung des gesamten Programms. Die im Projektstadium befindlichen Armee Versionen Ki-84 und Ki-85 wurden nicht realisiert. In der Bomberrolle sichtlich ungeeignet, nutze man die Flugzeuge für Transportaufgaben. Nakajima erarbeitete noch zwei weitere Entwürfe eines Langstreckenbombers. Dies war zum einen die viermotorige G8N "Renzan", die ebenfalls nur das Prototypen-Stadium erreichte, und andererseits die gigantische, sechsmotorige G10N1 "Fugaku", welche nur auf Konstruktionsplänen existierte. Das japanische Kaiserreich verfügte während der gesamten Kriegsdauer über keinen serienmäßig produzierten strategischen Viermot-Bomber. Ein Umstand, der sich genau wie im damaligen Deutschland bitter rächen sollte. Die in Deutschland entwickelte Me 264, der sogenannte "Amerikabomber", besaß zwar die technischen Voraussetzungen, wurde jedoch bedingt durch die Entscheidung des RLM nicht in Produktion genommen. Derartige Projekte erfordern immense Mengen an Rohstoffen und Produktionskapazitäten. Zudem konsumieren Flugzeuge dieser Kategorie beträchtliche Mengen des in Grenzen verfügbaren Flugbenzins. Diese Kriterien, aber auch das zu diesem Zeitpunkt für Deutschland positiv verlaufende Kriegsgeschehen, mögen zu dieser Entscheidung geführt haben.

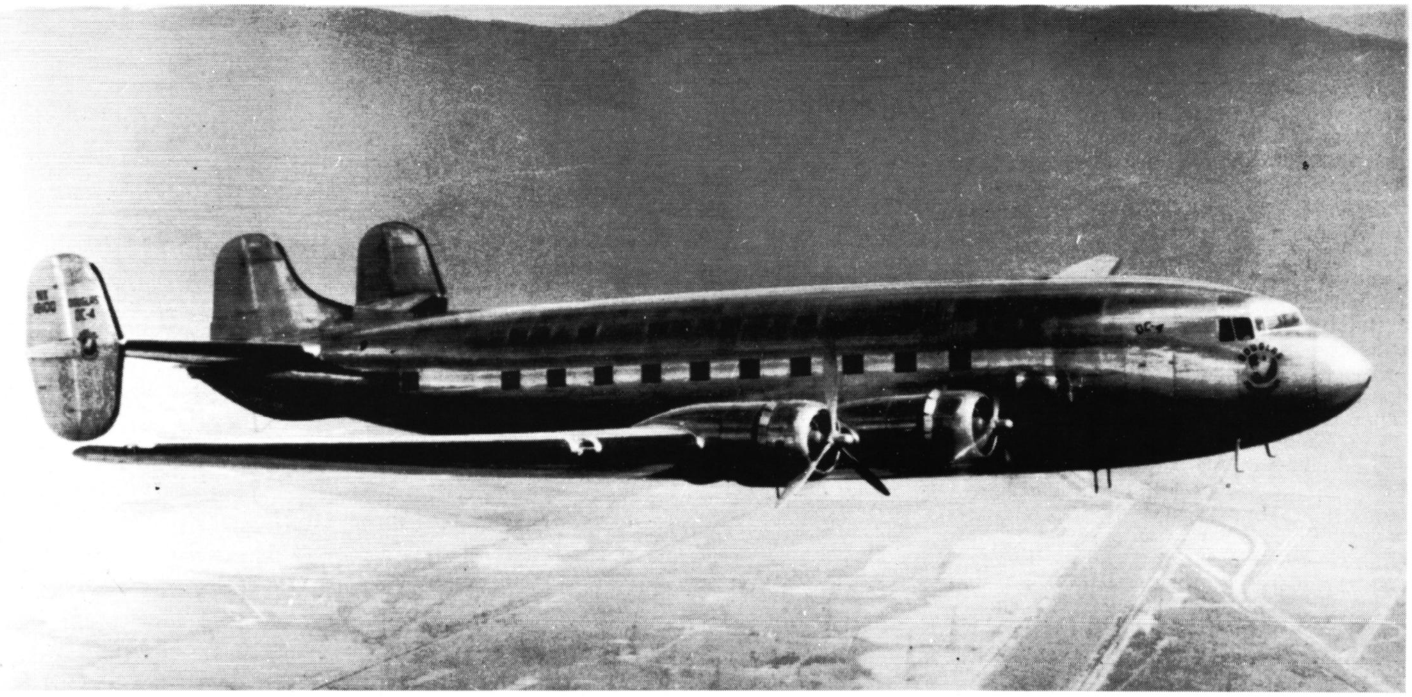


Die typische Flächenform der DC-3 blieb hier in vergrößerten Abmessungen erhalten

The typical wing shape of the DC-3 is preserved with increased measurements.

Technische Daten der DC-4 E

Spannweite:	42,14 Meter
Länge:	29,74 Meter
Höhe:	7,48 Meter
Fläche:	200,21 m^2
Flächenbel.:	139,3 kg/m^2 max. 150,6 kg/m^2
Gewicht (Leer):	19308 Kilogramm
Gewicht (Max.):	30164 Kilogramm
Nutzlast:	9072 Kilogramm
Geschwindigkeit:	394 km/h in 2135 Meter
Reisegeschwindigkeit:	322 km/h
Steiggeschwindigkeit:	5,9 Meter / Sek.. (Anfang)
Dienstgipfelhöhe:	6980 Meter
Motoren:	4 x Pratt & Whitney R-2180-S1A1G TWIN HORNET Doppelstern (14 Zyl.)
Leistung:	1450 PS, Hubraum 35,72 Liter
Treibstoffkapazität:	8327 Liter
Propeller:	Hamilton Standard 3 - Blatt Prop
Hydrauliksyst.:	Arbeitsdruck 141 kg/cm^2
Elektr. Anlage:	Betriebsspannung 24 Volt Gleichstrom
Passagiere:	max. 52 Passagiere + 5 Besatzungsmitglieder oder 30 Passagiere in "Sleeper Version"
Baubeschreibung	
Rumpf:	Ausführung in Ganzmetall-Bauweise, mit ovalem Querschnitt, Druckkabine, Passagierbereich in 7 Abteile aufgegliedert.
Tragflächen:	Anordnung freitragend, in Tiefdecker-Position, Gummienteisungsanlage, Klappsystem unterteilt in Spreiz- und Spaltklappen, Flächen in Ganzmetall-Verarbeitung.
Leitwerk:	Ausführung mit Bugfahrwerk, nach hinten einziehbar. Hauptfahrwerk nicht zwillingsbereift (erst bei DC-4), einziehbar nach vorne in die mittleren Motorgondeln.

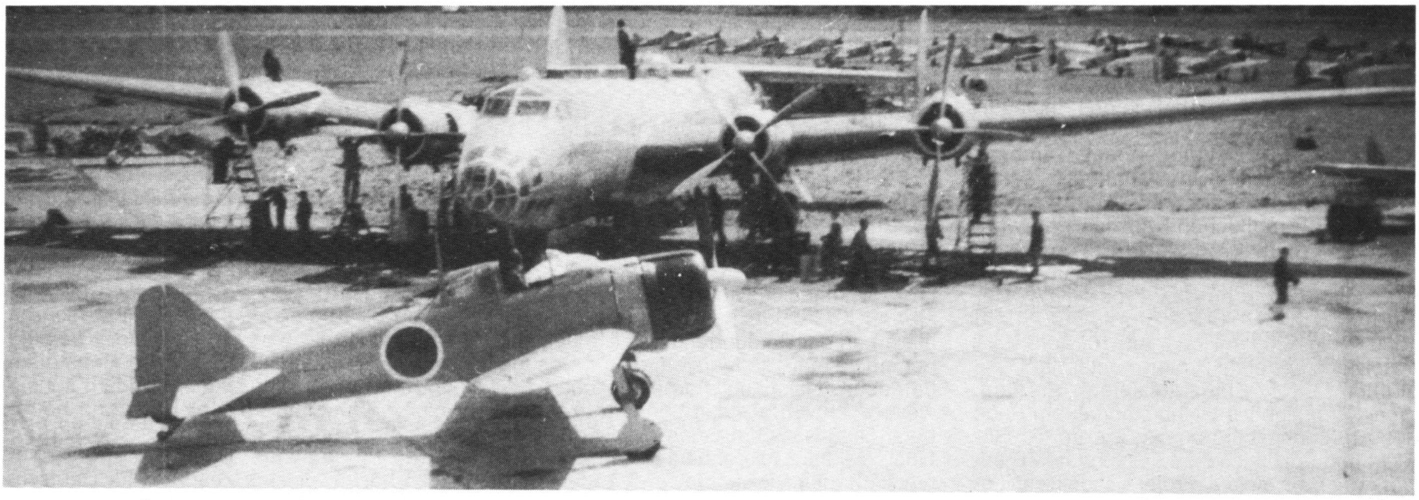


Der "Mainliner" mit stillgelegtem Triebwerk Nr. 1

The "Mainliner" with shut down Nr. 1 engine.

Technische Daten der – Nakajima G5N "Shinzan"

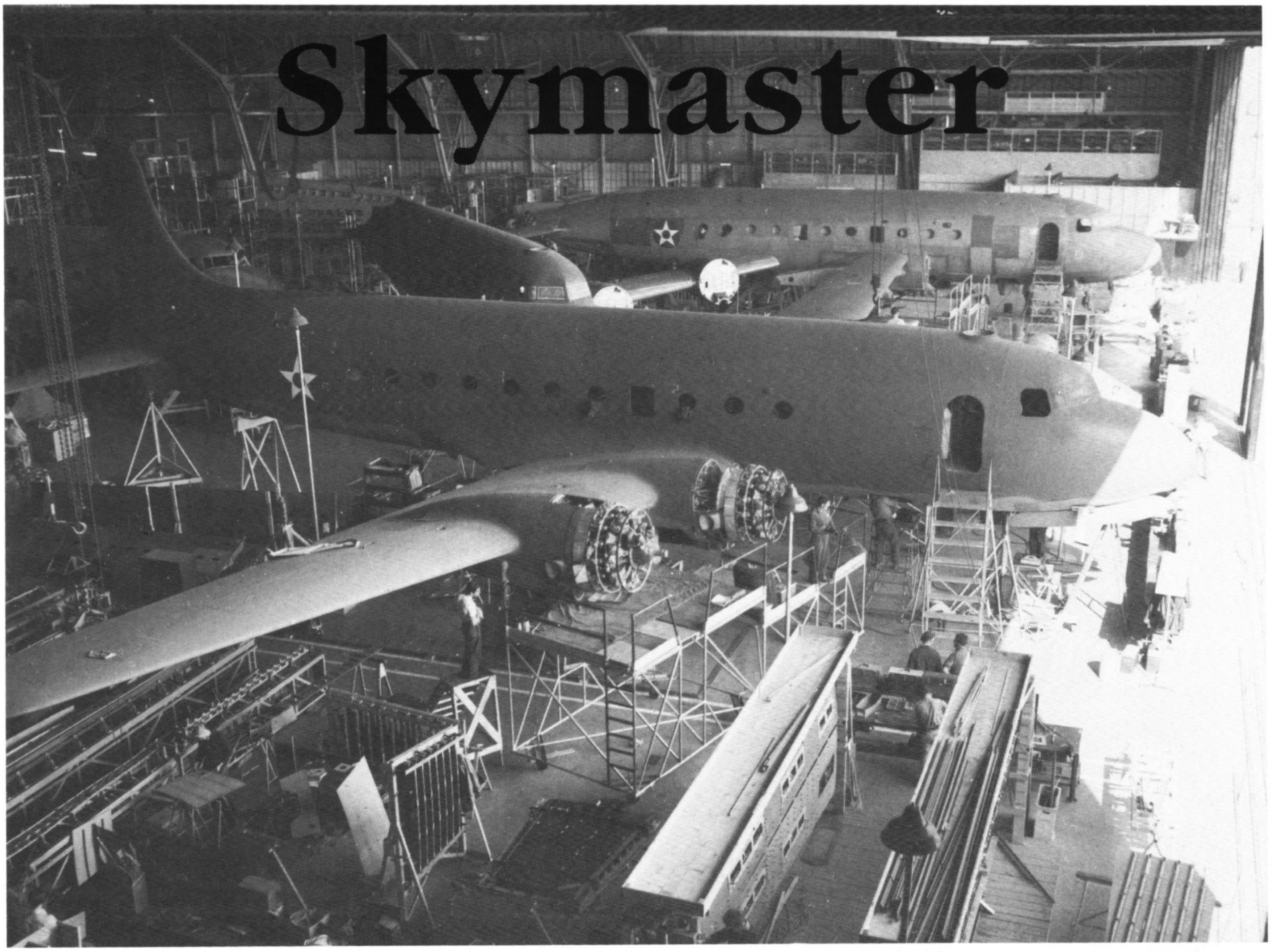
Spannweite:	42,14 Meter
Länge:	31,02 Meter
Flügelfläche:	201,8 m^2
Flächenbelastung:	158,6 kg/m^2
Gewicht (leer):	20100 kg
Gewicht (norm.):	28150 kg
Gewicht (max.):	32000 kg
Höchstgeschwindigkeit:	420 km/h
Reisegeschwindigkeit:	370 km/h
Steiggeschwindigkeit:	5 Min. 17 Sek. - 2000 m
Dienstgipfelhöhe:	7450 Meter
Reichweite:	4260 m
Triebwerke:	4 x Nakajima NK7A Mamoru 11 14 Zyl. Doppelsternmotoren mit 1870 PS Startleistung
(G5N2):	4 x Mitsubishi Kasel 12 14 Zyl. Doppelsternmotoren mit 1530 PS Startleistung
Bewaffnung:	je 1 x 20 mm MK (Drehturm, Rumpfrücken und Heckstand) je 1 x 7,7 mm MG (Bugstand, Bodenwanne und zwei Seitenstände) Die Zuladung an Abwurfmunition betrug im Normalfall 2000 kg, als Maximum konnten bis zu 4000 kg bei entsprechender Einschränkung der Reichweite befördert werden.



Die Aufnahme verdeutlicht die großen Abmessungen der G5N "Shinzan". Im Vordergrund eine A6M "Zero". Foto: Nowarra

Notice the huge size of the G5N Shinzan. In the foreground we can see a A6M Zero fighter.

Skymaster



Im Bild die Production Line des Werkes Santa Monica. Die im fortgeschrittenen Baustadium befindliche Maschine (Vordergrund) erhielt das AAF Serial 41-20139 MDD Foto LK 6

This picture shows the production line of the Santa Monica plant. The almost finished plane in the foreground received the AAF serial 41-20139.

Das DC-4 E Projekt wurde nun von dem bisherigen Konstruktionsteam, geleitet von A.E. Raymond und E.F. Burton völlig neu entworfen. Dieser bescheideneren Lösung lag ein Forderungskatalog aus dem Jahre 1939 zugrunde. Dieser beinhaltete ein Flugzeug mit 42 Passagierplätzen oder 28 Reisenden in "Sleeper" Anordnung. Auf eine Druckkabine wurde verzichtet. Die Eignung der DC-4 für Interkontinentalflüge wurde ebenfalls gefordert. Die technischen Änderungen waren sehr gravierend. Der Rumpf wurde gekürzt. Das Leitwerk verfügte nun über eine Seitenflosse. Zwei Triebwerksarten standen zu Wahl. Zum einen der Wright Cyclone oder Pratt & Whitney R-2000 Twin Wasp mit 1450 PS Leistung. Letztgenanntes Triebwerk wurde in allen amerikanischen Serienversionen der DC-4 und Skymaster verwendet. Das Hauptfahrwerk erhielt nun eine Zwillingsbereifung, die Auslegung des Bugfahrwerks blieb erhalten. Der Entwurf verfügte auch über Gummienteiser in allen üblichen Positionen. Geringere Abmessungen der Zelle und gewichtssparende Bauweise führten zu einer Reduzierung der Abflugmasse von etwa 7000 kg gegenüber der DC-4 E. Die Fluggesellschaften AMERICAN, EASTERN und UNITED waren von der Eignung des DC-4 Konzepts in dieser Ausführung voll überzeugt. Die zukünftigen Geschehnisse verhinderten die zivile Nutzung der DC-4. Die seit geraumer Zeit befürchtete Auseinandersetzung mit dem japanischen Kaiserreich wurde am 7. Dezember 1941 Realität. Mit dem japanischen Überfall auf den US Flottenstützpunkt Pearl Harbor eskalierten die seit September 1939 tobenden Kämpfe zum 2. Weltkrieg. Jede Möglichkeit wurde ausgeschöpft, um den immensen Bedarf künftig benötigter Transportkapazität zu sichern. Auch das Zivilprojekt DC-4 blieb von diesen Maßnahmen nicht verschont. Das Air Corp übernahm die ersten 24 ursprünglich für die Airlines bestimmten DC-4 in ihr Inventar (Con-tract No. W535-AC-19411). Am 14. Februar das Jahres 1942 absolvierte die er-ste Maschine dieser Reihe unter der Desi-gnation C-54 "Skymaster" ihren Erstflug. Nach dem Abschluß der Flugerprobung erfol-gte die Indienststellung der ersten "Skyma-ster" am 20. März des Folgemonats (Serial 41-20138). Bis Kriegsende übernahm das Militär jede weitere produzierte Maschine als C-54.

Diese Flugzeuge sollten in diesen Jahren das Rückgrat der Langstrecken-Transporteinheiten bilden. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, paßte man die ursprüngliche Konstruktion den militärischen Einsatzbedingungen an. Diese anfängliche Version der C-54 war mit vier zusätzlichen Treibstofftanks im vorderen Rumpfbereich ausgestattet. Inklusive Flächentanks führten die Flugzeuge maximal 13702 Liter Betriebsstoff mit. Das Platzangebot war anfänglich auf 26 Passagiere begrenzt. Die Crew bestand aus Pilot, Co-Pilot, Navigator, Funker und dem Crew-Chief. Die Maschinen hatten nur ein einziges Manko. Das Fehlen einer großen Frachttür machte das Laden sperriger Güter unmöglich. Ab der nächsten Baureihe der C-54 A, wurde diesem negativen Umstand Rechnung getragen. Die ersten Skymaster verließen das Werk in Santa Monica in der wenig ansprechenden Olive Drab / Neutral Grey Lackierung. Die Hohheitsabzeichen vom Typ I der amerikanischen Luftstreitkräfte fanden anfangs Verwendung. Bei der Baureihe C-54 A ist der Stern Typ II, bzw. der Gebrauch des Typs IV zu beobachten. Dies als Information für den Modellbauer.

Serials der C-54-DO

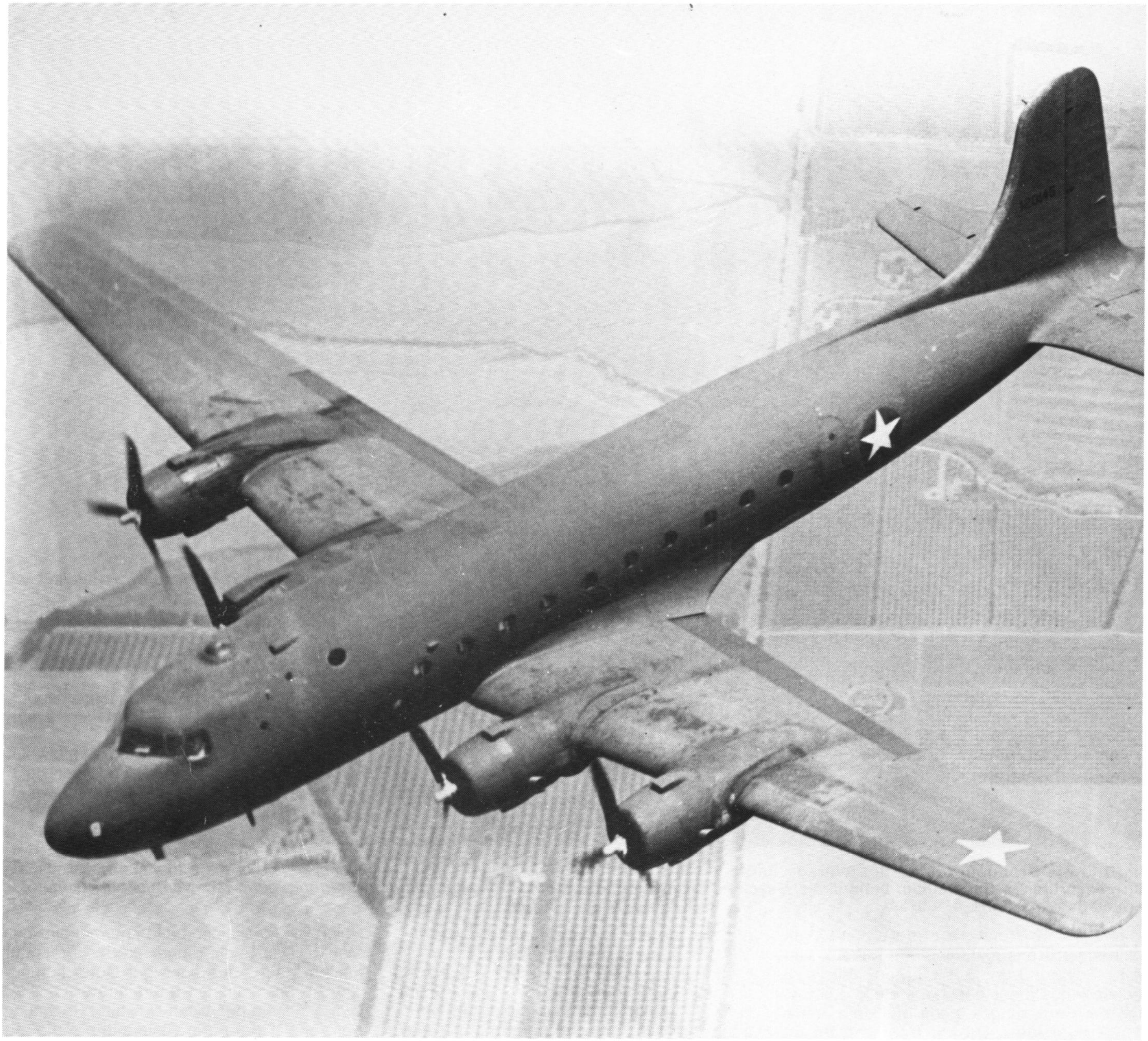
41-20137	CN 3050	42-32939	CN 3114
41-20138	3060	42-32940	3115
41-20139	3051	42-32941	3116
41-20140	3052	42-32942	3117
41-20141	3061	42-32943	3118
41-20142	3062	42-32944	3119
41-20143	3075	42-32945	3120
41-20144	3053	42-32946	3121
41-20145	3063	42-32947	3122
42-32936	3111	42-32948	3123
42-32937	3112	41-32949	3124
42-32938	3113	42-32950	3125

Die Produktion der Skymaster fand in zwei Werken statt:

C-54-DO (Santa Monica, Calif.)

C-54-DC (Chicago, Ill)

Die Zusatzbezeichnung fand bei den amerikanischen Luftstreitkräften ab 1939 Verwendung.

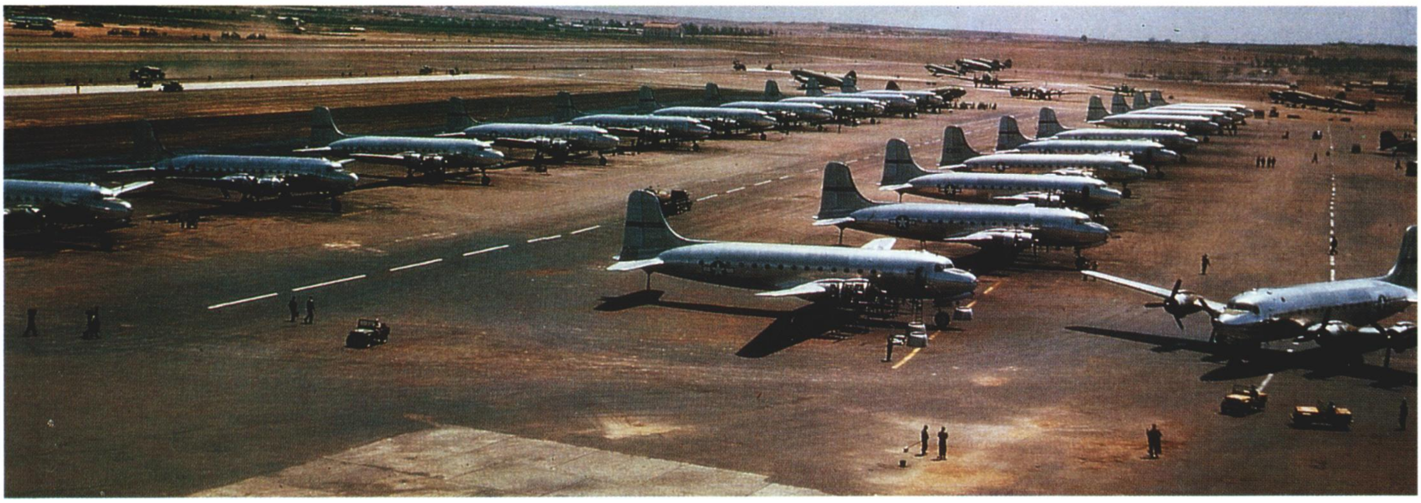


Eine C-54-DO (41-20145) mit starken Verwitterungsspuren der Olive Drab Lackierung **Foto: MDD**

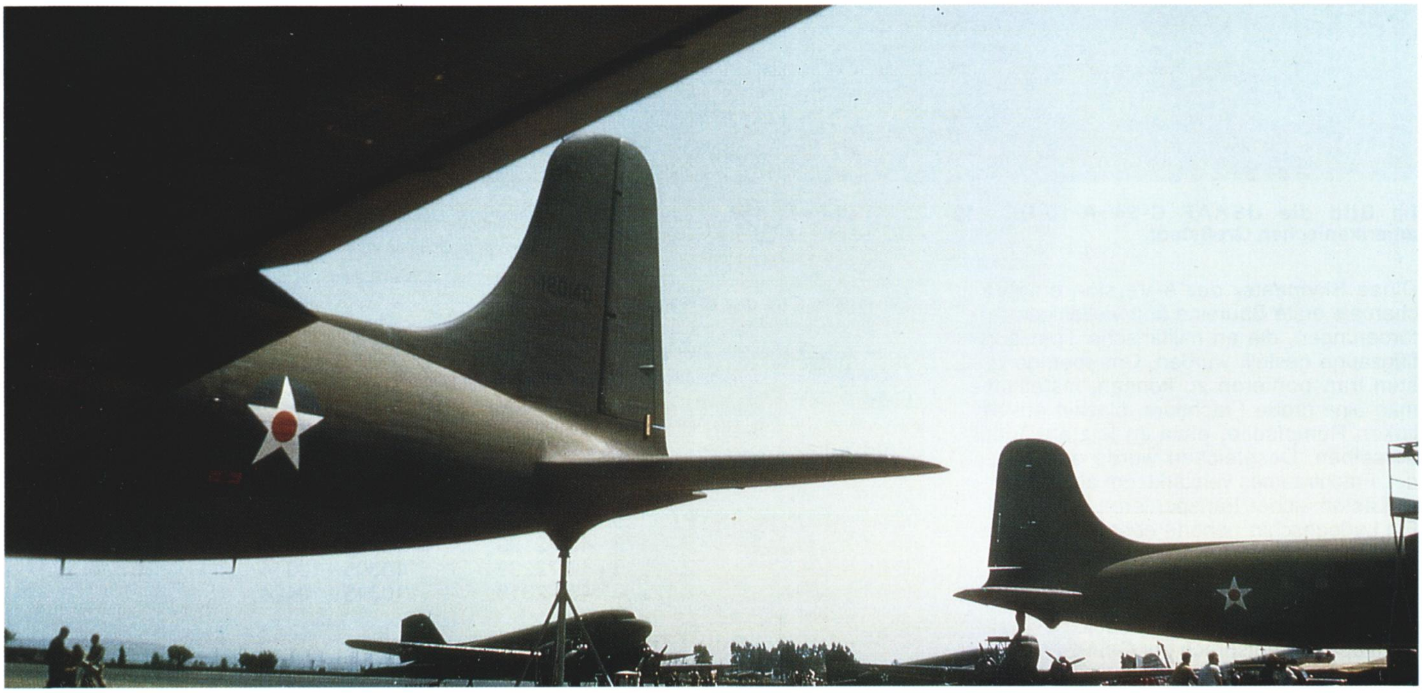
A C-54 DO (41-20145) with heavy signs of weathering of the olive drab finish.

Technische Daten der C-54 Skymaster

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	28,60 Meter
Fläche:	135,63 m^2
Flächenbel.:	244 kg/m^2 (bei max. Gewicht)
Höhe:	8,38 Meter
Leergewicht:	20865 Kilogramm
Startgewicht (norm):	30804 Kilogramm
Startgewicht (max.):	33112 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	426 km/h
Reichweite:	3510 km (bei max. Treibst.) 1850 km (bei max. Last)
Reisegeschwindigkeit:	333 km/h in 3048 Meter
Dienstgipfelhöhe:	5790 Meter
Nutzlast:	6640 Kilogramm
Triebwerke:	Pratt & Whitney R-2000-3 TWIN WASP 14-Zylinder Doppelstern mit 33,7 Liter Hubraum
Leistung:	1450 PS
Treibstoff:	13550 Liter (incl. 4 x Long Range Tanks) nur 7616 Liter bei Original DC-4

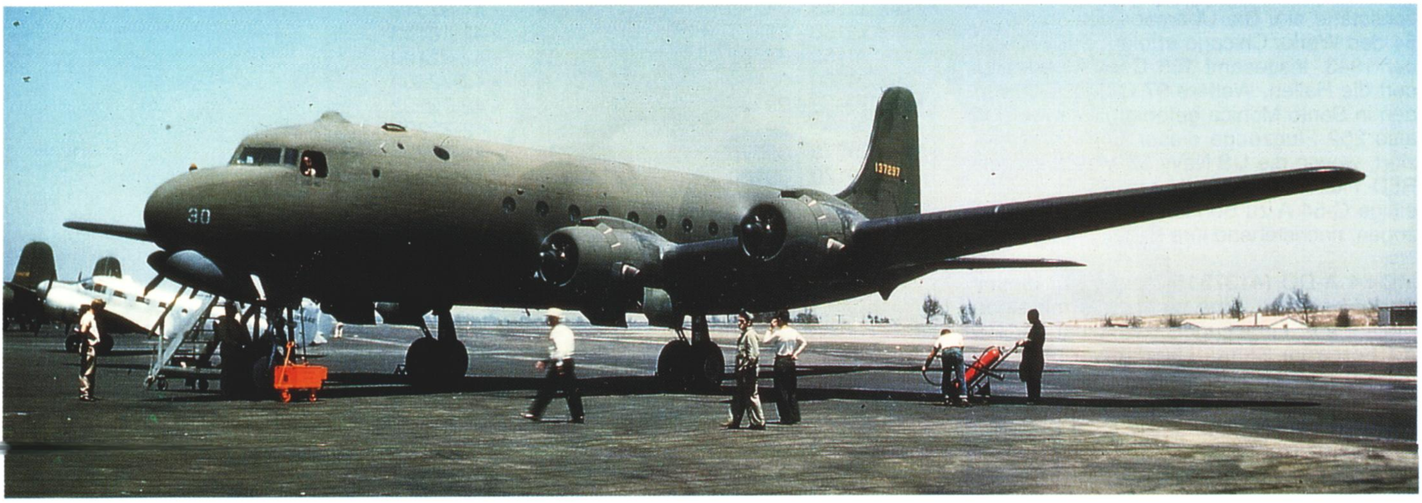


"Line up" einer ganzen "Skymaster Flotte: **Foto: MDD** *Line up of a Skymaster fleet.*



Schon bald gehörte die Skymaster zum gewohnten Bild auf den alliierten Flugplätzen.

Very soon the Skymaster developed to a familiar picture on Allied airports.



Eine "Skymaster" beim Warmlaufen ihrer "Twin Wasp". Im Hintergrund sind A-20 "Havoc" und eine Beech C-45 zu erkennen.
Foto: MDD

A Skymaster warming up its Twin Wasp engine. In the background you can recognize an A-20 Havoc and a Beech 45.

Im Bild die USAAF C-54 A-10-DC (42-72204) über einer amerikanischen Großstadt. **MDD-Foto 58-36-1**

This picture shows the USAAF C 54 A-10-DC (42-72204) over an American city.

Serials u. C/N der C-54 A

C-54 A-DO	41-37268 - 41-37273	3054 - 3059
C-54 A-DO	41-37274 - 41-37284	3064 - 3074
C-54 A-DO	41-37285 - 41-37319	3076 - 3110
C-54 A-1-DO	42-107426 - 42-107445	7445 - 7464
C-54 A-5-DO	42-107446 - 42-107470	7465 - 7489
C-54 A-1-DC	42-72165 - 42-72174	10270 - 10279
C-54 A-5-DC	42-72175 - 42-72199	10280 - 10304
C-54 A-10-DC	42-72200 - 42-72239	10305 - 10344
C-54 A-15-DC	42-72240 - 42-72319	10345 - 10424

C-54 A (R5D-1) der US Navy

BU 39137 - 39138	41-37275	- 41-37276
BU 39139 - 39141	41-37285	- 41-37287
BU 39142 - 39143	41-37298	- 41-37299
BU 39144 - 39145	41-37305	- 41-37306
BU 39146 - 39147	41-37312	- 41-37313
BU 39148 - 39149	41-37318	- 41-37319
BU 39150 - 39151	42-107430	- 42-107431
BU 39152 - 39159	42-72185	- 42-72192
BU 39160 - 39164	42-72199	- 42-72203
BU 39165 - 39174	42-72213	- 42-72222
39175		42-72232
BU 39176 - 39178	42-72236	- 42-72238
BU 39179 - 39180	42-107457	- 42-107458
39181		42-72239
50840		42-72256
BU 50841 - 50844	42-72258	- 42-72261
BU 50845 - 50849	42-72288	- 42-72292
57988		42-107428
57989		unbekannt
91105		41-37300

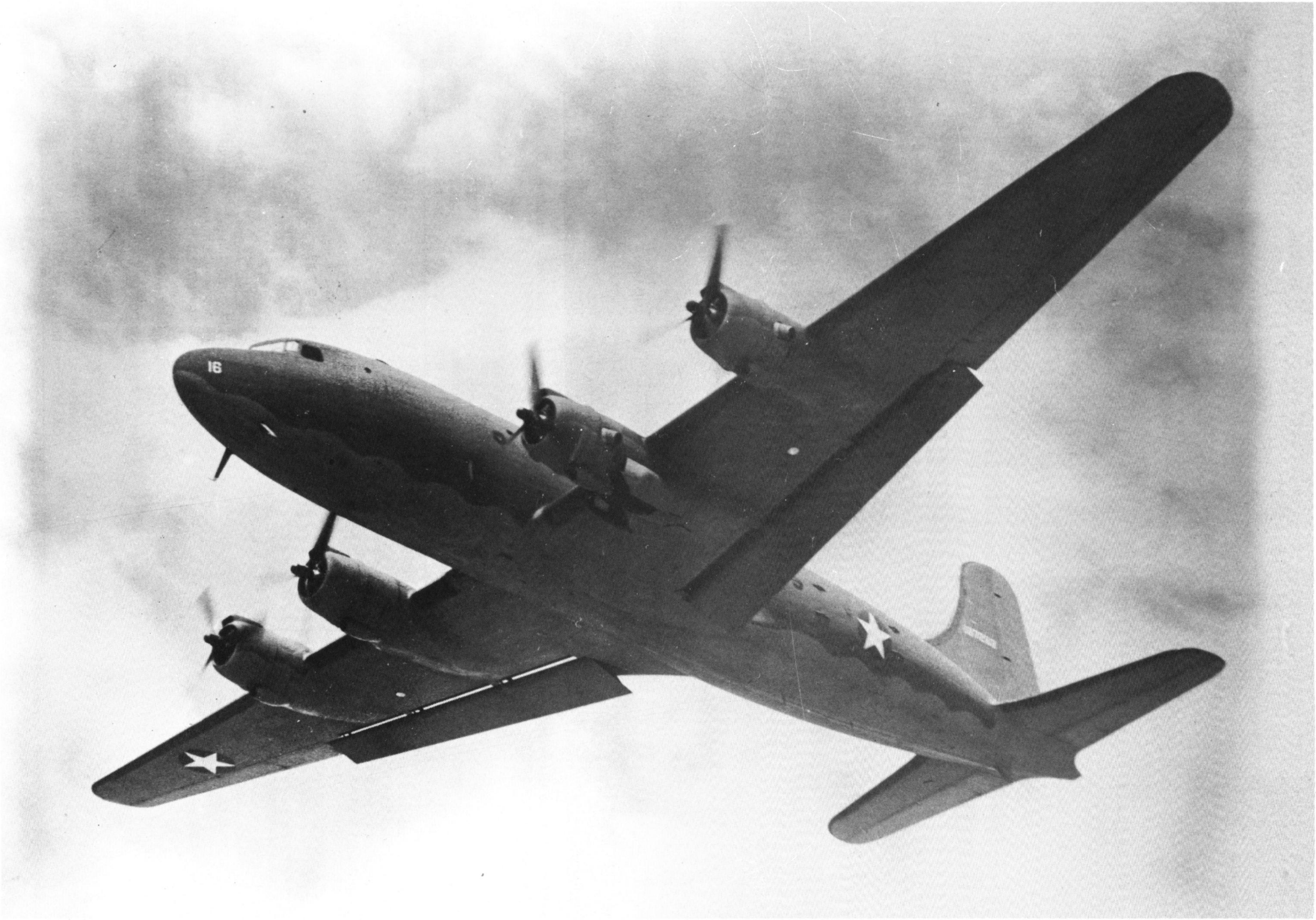
Diese Skymaster der A-Version entsprachen als erste Baureihe den vielfältigen Anforderungen, die an militärische Transportflugzeuge gestellt wurden. Um sperrige Lasten transportieren zu können, installierte man eine große Frachttüre, plaziert auf der linken Rumpfseite, etwa im letzten Drittel derselben. Desgleichen wurde der Boden des Frachtraumes verstärkt, um auch schwere Lasten sicher transportieren zu können. Ein Ladegeschirr gehörte ebenfalls zur Ausrüstung. Die C-54 A war ausgelegt für maximal 50 Passagiere oder ca. sechs Tonnen Fracht. In den Abmessungen entsprach die A-Baureihe dem Vorgängermodell. Die Treibstoffkapazität entsprach der C-54-DO.
Dieser Betriebsstoff wurde von vier Pratt & Whitney R-2000-7, einer Weiterentwicklung mit je 1350 PS, verbraucht. Um der immensen Nachfrage an Flugzeugen nachzukommen, richtete Douglas eine von der Defence Plant Corp. zur Verfügung gestellte Produktionsstätte ein. Die Übergabe der ersten C-54 des Werks Chicago erfolgte am 1. Oktober 1943. Insgesamt 155 C-54 A verließen dort die Hallen. Weitere 97 C-54 A-DO wurden in Santo Monica gefertigt. Total wurden also 252 Flugzeuge dieser Version produziert, wovon die US Navy 57 Maschinen als R5D-1 übernahm. Nach dem Krieg wurden einige C-54 A zu Sonderaufgaben herangezogen, nachstehend ihre Bezeichnungen:

MC-54 A-DO (4137315), leider nur dieses Serial bekannt. Eine nicht zu ermittelnde Anzahl von Flugzeugen diente bei der US Air Force im Sanitätsdienst während der Jahre 1945 - 46.

ZC-54 A - Noch verbliebene C-54 A trugen ab 1948 diese Bezeichnung.

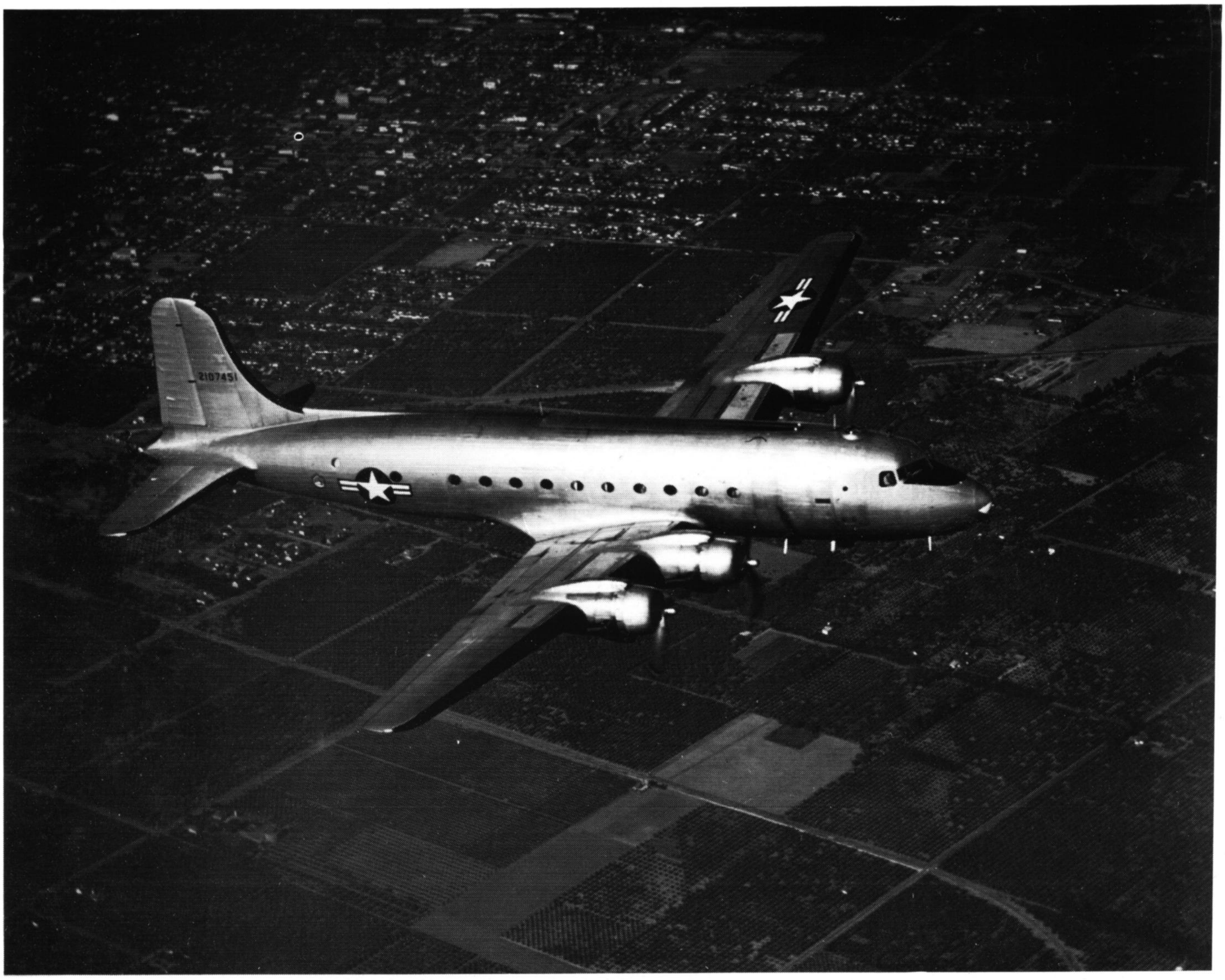
ZJC-54 A - Eine einzelne C-54 A (41-37368) wurde beim Air Force Flight Test Center, beheimatet in Edwards AFB, Testreihen unterzogen. Die US Navy übernahm insgesamt 57 C-54 A unter der Bezeichnung R5D-1.

In mehrere Maschinen installierte man das Treibstoffsystem der R5D-2 (R5D-1C). Zudem wurden einige R5D-1 zu Stabsflugzeugen umgerüstet. Diese erhielten anfänglich die Bezeichnung R5D-1Z. Ab 1962 änderte sich die Bezeichnung in VC-45 D.



Flaps einer C-54 A-DO (41-37283) in Arbeitsstellung

Flaps of a C-54 A-DO in maintenance position.



Eine weitere Aufnahme der Präsidentenmaschine VC-54 C "Sacret Cow". C-54 A-5-DO (42-107451)

Another picture of the president´s aeroplane VC-54 C "Sacret Cow" (C-54 A-5-DO Ser.Nr. 42-107451).

VC-54 C - Diese Maschine diente den Präsidenten Roosevelt und Truman als Transportmittel. Bei der inoffiziell als "Sacret Cow" bezeichneten Maschine handelt es sich um eine C-54 A (41-107451 C/N 7470). Die Inneneinrichtung beinhaltete eine Bestuhlung für 15 Passagiere (+7 Crew). Zusätzlich wurden sechs Kojen eingebaut, sogar mit elektrischer Hebeanlage für den Rollstuhl des Präsidenten. Drei Konferenzräume gehörten ebenfalls zur Ausstattung. Um extreme Reichweiten zu ermöglichen, wurde das Fassungsvermögen der Betriebsstofftanks auf 17034 Liter erhöht. Das Flugzeug wurde im Jahr 1961 außer Dienst gestellt.

Technische Daten der C-54 A

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	28,60 Meter
Höhe:	8,38 Meter
Fläche:	135,63 m2
Flächenbel.:	244 kg/m2 bei max. Gewicht
Leergewicht:	16783 Kilogramm
Startgewicht (norm.):	28123 Kilogramm
Startgewicht (max.):	33112 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	426 km/h in 3048 m
Reisegeschwindigkeit:	309 km/h in 3048 m
Reichweite:	3220 km bei 9966 kg Nutzlast
Dienstgipfelhöhe:	6705 Meter
Steiggeschwindigkeit:	14,8 Minuten auf 3048 Meter
Motoren:	Pratt & Whitney R-2000-7 Twin Wasp
Leistung:	1350 PS,
Treibstoffkapazität:	13702 Liter
Passagiere:	50 Soldaten
Nutzlast:	max. 14500 kg auf kurzen Strecken

C-54 B

Das Muster C-54 B entsprach weitgehend den Konstruktionsmerkmalen der A-Baureihe. Die Unterschiede betrafen vorwiegend das Treibstoffsystem. Die B-Version verfügte nun über zwei Betriebsstofftanks im Außenflügelbereich. Das Verlagern eines Teils der Treibstoffkapazität erlaubte die Reduzierung der Anzahl der Rumpftanks auf zwei Behälter. In Rumpf und Flächenbehälter konnten maximal 14156 Liter Flugbenzin mitgeführt werden. Den kostbaren Betriebsstoff setzten vier Pratt & Whitney R-2000 der Version -3 bzw. 7 in Energie um. Die C-54 B wurde ohne die Beladungseinrichtung geliefert. In Sanitäts-Konfiguration bestand die Möglichkeit zur Beförderung von 26 Verwundeten auf Tragbahren oder wahlweise 50 Soldaten in herkömmlicher Anordnung. Die Produktion der insgesamt 220 C-54 B gliedert sich wie folgt auf:

Einhundertzwanzig Einheiten wurden im Werk Chicago (C-54 B-DO) 100 produzierte Douglas im Plant Santa Monica. Eine C-54 B-1-DO wurde beim britischen Premier Winston Churchills als persönliches Reiseflugzeug zur Verfügung gestellt. Die Lieferung an die RAF erfolgte ohne Inneneinrichtung, welche bei Armstrong Whitworth Aircraft gemäß den britischen Anforderungen installiert wurde. Churchill "Skymaster" war für 10 Passagiere und 6 Crewmitglieder ausgelegt. Die Serial-Nr. 43-17126 (RAF EW 999) flog ihren ersten Einsatz als VIP-Transporter im November 1944. Das Flugzeug stand zuerst bei der 24. Sqdn. in der sog. "VIP-Flight" (246. Sqdn.) im Dienst.

Serial der C-54 B

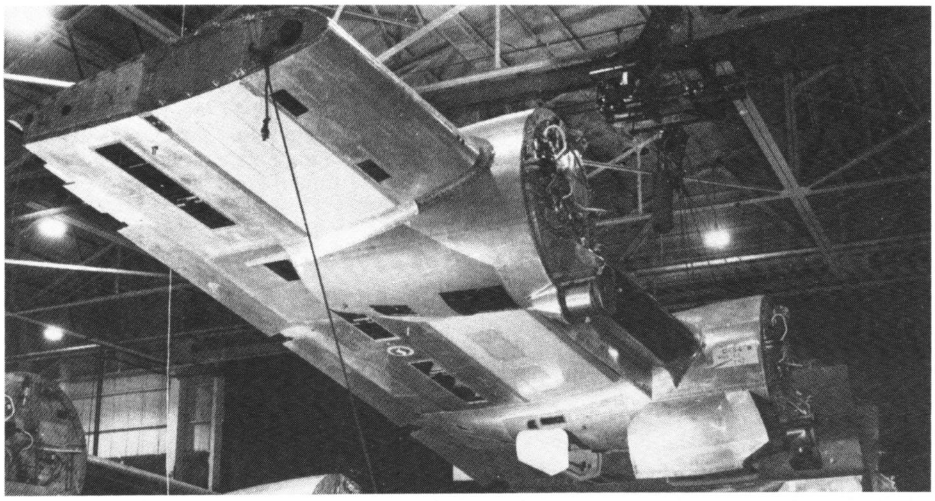
C-54 B-1-DC	42-72320 - 42-72439
C-54 B-1-DO	43-17124 - 43-17126
C-54 B-5-DO	43-17127 - 43-17148
C-54 B-10-DO	43-17149 - 43-17173
C-54 B-15-DO	43-17174 - 43-17198
C-54 B-20-DO	44-9001 - 44-9025

C-54 B (R5D-2) der US Navy

BU 50850 - 50854	42-72322	- 42-72326
BU 50855 - 50859	42-72354	- 42-72358
BU 50860 - 50861	42-72411	42-72409
BU 50862 - 50863	42-72417	42-72416
BU 50864 - 50865	42-72414	-42-72415
BU 50866 - 50867	42-72428	42-72420
BU 50868	42-72432	
BU 90385	43-17158	
BU 90386 - 90387	43-17172	-43-17173
BU 90388 - 90389	43-17187	-43-17188
BU 90390 - 90392	44-9004	-44-9006
BU 90393 - 90395	44-9020	-44-9022

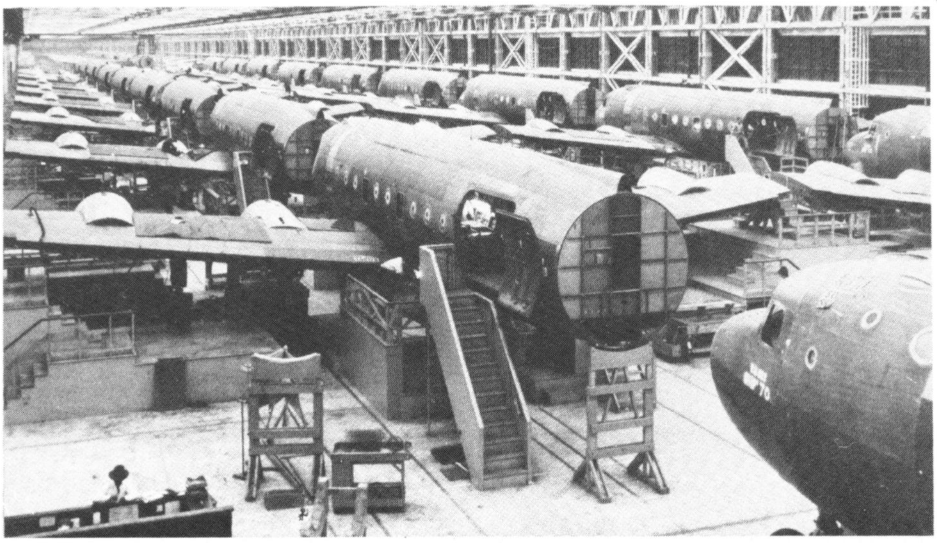
Die BU 50851, ex 42-72323, wurde beim NATC, Patuxend River, als Testflugzeug verwendet. Das Flugzeug trug unter jedem Außenflügel zwei stromlinenförmige Elektronikbehälter. Auf dem Rumpfrücken befand sich ein beiklappbarer Mast, der bei Nichtbenutzung in einer widerstandsverringernden Verkleidung untergebracht war.

Vier weitere Maschinen baute man zu Stabstransportern um. Die Flugzeuge wurden zuerst unter der Bezeichnung R5D-2F bzw. R5D-27 und ab 1962 mit der Kennung VC-54 P eingesetzt (BU 50850 (42-72322), 90390 - 90392 (44-9004/9006)).



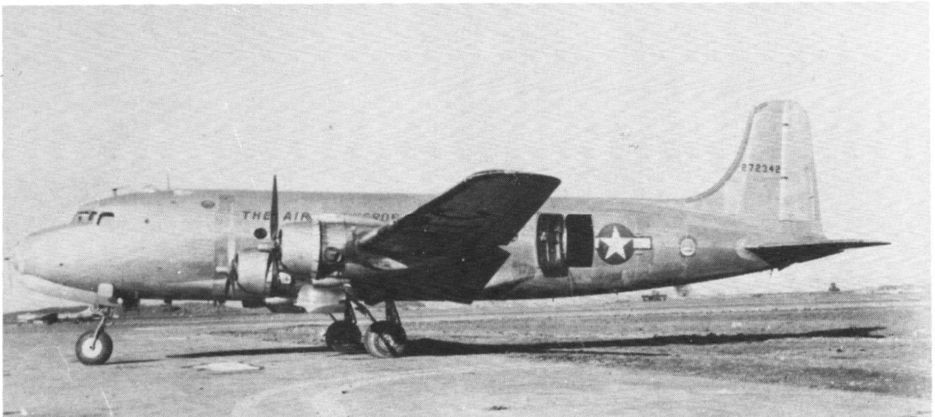
Das Tragflächen-Mittelsegment einer C-54 B mit vier Motorgondeln. Das Brandschott, plus diverse Leitungen sind bereit montiert. Die Triebwerkshalterungen fehlen noch. Gut zu erkennen sind ebenfalls die Wartungsöffnungen im Flächenbereich

Wing middle section of a C-54 B with four engine gondolas. The fire wall with different tubes and lines is allready installed. Only the engine mounts are still missing. Notice the maintenance openings in the wing area.



Die Production Line der A-Version im Werk Chicago. Die Aufnahme vermittelt auch einen Eindruck bezüglich der riesigen amerikanischen Produktionskapazitäten. In Kriegszeiten, ungestört von jeglichen Angriffen, produzieren zu können, brachten den USA einen entscheidenden Vorteil

The production line of the A-version at the Chicago plant. The exposure brings over an impression about the huge American production capacity. It was a considerable advantage for the USA to be able to produce without disturbing attacks during times of war.



Das Foto, datiert 13.6.46, zeigt die C-54 B-1-DC 42-72342 des AIR TRANSPORT COMMAND. Foto Nowarra

This picture dated June 6th, 1946 shows the C-54 B-1-DC of the Air Transport Command.

C-54 D

Die Skymaster der D-Serie unterschied sich von ihrem Vorgängermodell, der D-54 B, nur durch geringfügig geänderte Triebwerke. Die Pratt & Whitney R-2000-11 gaben ebenfalls1350 PS Leistung ab. Auch die anderen Leistungsdaten entsprachen weitgehend dem B-Muster. Mit insgesamt 380 gebauten Einheiten stellte sie die meistgebaute Skymaster-Version dar. Aus der C-54 D gingen mehrere Untervarianten, bestimmt für verschiedenste Verwendungszwecke, hervor.

Die bekannteste Variante aus der Reihe von Umbauten dürfte wohl die SC-54 D, genannt "Rescuemaster" sein. Convair in Fort Worth rüstete insgesamt 34 C-54 D für den Search a. Rescue Einsatz um. Die Maschinen erhielten zusätzliches Navigationsgerät, eine Rettungsausrüstung und einen größeren Tankraum. Bessere Sichtbedingungen entstanden durch sog. Blister, jeweils links und rechts am Anfang des letzten Rumpfdrittels plaziert. Die "Rescuemaster" wurde ab 1962 mit HC-54 D bezeichnet.

Die Army Air Force verfügte bereits im zweiten Weltkrieg über einen gut funktionierenden Luftrettungsdienst. Mann bediente sich hierbei verschiedener, bereits im Dienst stehender, Einsatzmuster, also keiner Neuentwicklung. So wurde z.B. aus der B-17 G dieB-17 H, bzw. SB-17 (ab 1948) abgeleitet. Auch die Boeing B-29 rüstete man zu SB-29 "Dumbo`s" um. Entsprechend dem Vorbild der SB-17 trugen auch diese Flugzeuge ein Rettungsboot mit aller notwendigen Ausrüstung. Das motorisierte Lifeboat wurde an Fallschirmen zu Wasser gelassen. Auch die Skytrain (SC-47) und ein Exemplar der C-46 Commando wurden zu Such- und Rettungseinsätzen herangezogen. Alle hier aufgeführten Flugzeugtypen, mit Ausnahme der SC-54, wurden in Korea eingesetzt. Neu hingegen war die Grumman SA-16 Albatross, die im Juli 1950 in Korea eingesetzt wurde.

Serials der SC-54 D

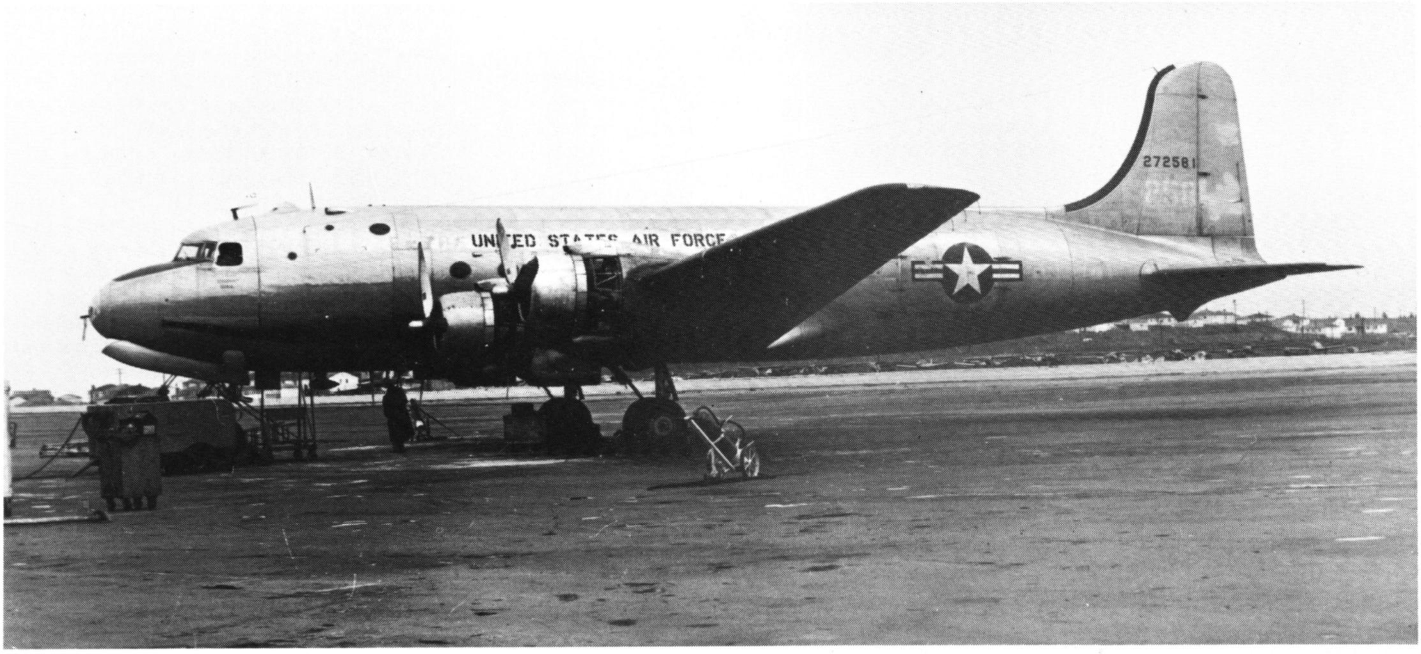
42 - 72 440
42 - 72456
42 - 72459
42 - 72464
42 - 72512
42 - 72517
42 - 72521
42 - 72524
42 - 72527
42 - 72540
42 - 72547
42 - 72555
42 - 72564
42 - 72566
42 - 72569
42 - 72575
42 - 72586
42 - 72590
42 - 72601
42 - 72609
42 - 72615
42 - 72622
42 - 72624
42 - 72647
42 - 72658
42 - 72671
42 - 72696
42 - 72702
42 - 72708
42 - 72713
42 - 72725
42 - 72743

Technische Daten der C-54 D

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	28,60 Meter
Höhe:	8,38 Meter
Fläche:	135,63 m^2
Leergewicht:	17237 Kilogramm
Startgewicht (max.):	33113 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	442 km/h
Reisegeschwindigkeit:	327 km/h
Reichweite:	4990 Kilometer
Dienstgipfelhöhe:	6795 Meter
Passagiere:	50 Soldaten
Motor:	R-2000-11,
Leistung:	1350 PS
Treibstoff:	14156 Liter

Erfindungsgabe ist eben Alles. Ungewöhnliche Entladungsszenen aus dem Koreakrieg.

A talent in making inventions is all you need. You can see here unusual unloading activities during the Korean war.



Eine C-54 D-5-DC (42-72581) der USAF. Die Aufnahme entstand am 24.3.1949
Foto: MDD SM 99778

A C-54 D-5-DC (42-72581) of the US-Air Force. This shot was made on March 24th, 1949.

AC-54 D

Eine unbekannte Anzahl von C-54 D wurde mit Justierapparaten für Navigationsgeräte ausgestattet. Die Maschinen waren dem MATS Airways and Air Comunications Service unterstellt. Ab 1962 bezeichnete man diese Skymaster mit SC-54 D.

Serials der C-54 D

C-54 D-1	42-72440 - 42-72539
C-54 D-5	42-72540 - 42 72639
C-54 D-10	42-72640 - 42-72739
C-54 D-15	42-72740 - 42-72764
C-54 D-15	43-17199 - 43-17253

C/N der C-54 D

C-54 D-1	10545 - 10644
C-54 D-5	10645 - 10744
C-54 D-10	10745 - 10844
C-54 D-15	10845 - 10869
C-54 D-15	22149 - 22203

JD-54 D

Neun C-54 D wurden zur Beobachtungsplattform umgerüstet, um an Raketentestreihen teilzunehmen. Die Flugzeuge waren der 6560 Operations Group unterstellt. Nach der Benutzung während der Jahre 1961 - 62 brachte man die Skymaster wieder auf den ursprünglichen Standard der C-54 D.
Bekannte Serials: 42-72623, 43-17227

TC-54 D

Mehrere C-54 D-DC modifizierte man zu Trainingsmaschinen für Besatzungen.

VC-54 D

Die VC-54 D stellte die Stabstransport-Version der D-Baureihe dar.

WC-54 D

Einige C-54 D flogen nach entsprechender Bestückung mit einschlägigen Instrumenten auch Wetteraufklärung.
Bekannte Serials: 42-72501, 42-72618, 42-72692

R5D-3 der US Navy

Die US Navy verfügte über insgesamt 95 Skymasters der R5D-3 Reihe. Weitere 127 Einheiten, die ursprünglich für die Navy bestimmt waren, kamen hier nicht zum Einsatz. Einige Skymasters wurden als Stabsflugzeuge umgerüstet und unter der Bezeichnung R5D-3Z in Dienst gestellt. Ab 1962 trugen diese Flugzeuge die Kennung VC-54 C. Weitere Maschinen bestückte man mit fotografischem Gerät und setzte sie bei der US Coast Guard zur Überwachung des Seegebietes ein. Die vormals mit R5D-3P bezeichneten Skymasters wurden ab 1962 als RC-54 V geführt.

R5D-3 Serials

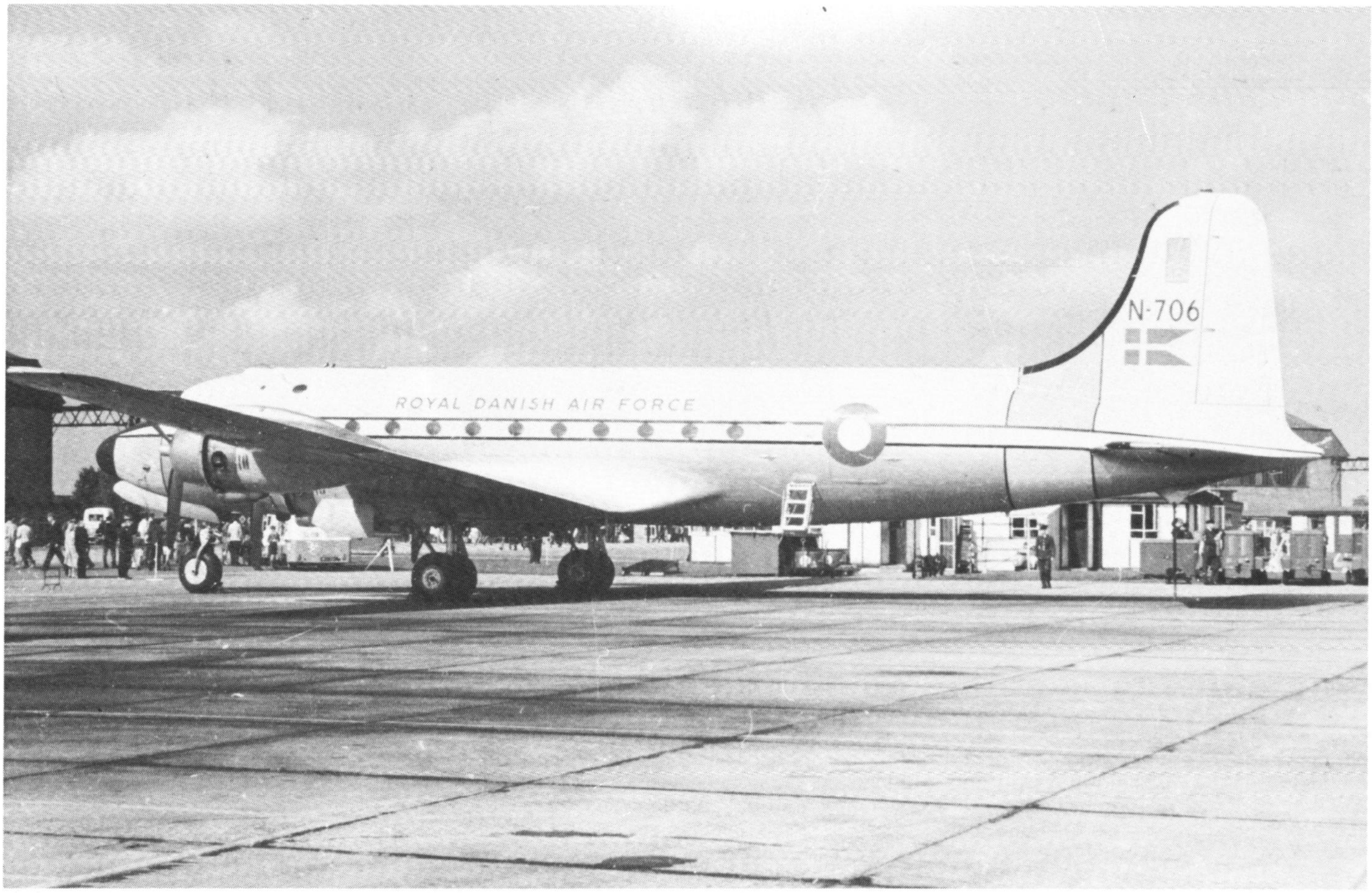
50869	42-72441	56508	42-72587
50870	42-72448	56509	42-72580
50871	42-72445	56510	42-72588
50872	42-72453	56511	42-72592
50873	42-72450	56512	42-72637
50874	42-72449	56513	42-72634
50875	42-72455	65514	42-72636
50876	42-72454	65515	42-72632
50877	42-72458	56516	42-72633
50878	42-72471	56517	42-72635
56484	42-72468	56518	42-72639
56485	42-72472	56519	42-72638
56486	42-72479	56520	42-72707
56487	42-72470	56521	42-72730
56488	42-72481	56522	42-72728
56489	42-72487	56523	42-72729
56490	42-72482	56524	42-72733
56491	42-72493	56525	42-72735
56492	42-72504	56526	42-72741
56493	42-72496	56527	42-72746
56494	42-72509	56528	42-72749
56495	42-72514	56529	42-72750
56496	42-72519	56530	42-72757
56497	42-72508	56531	42-72759
56498	42-72525	56532	43-17202
56499	42-72522	56533	43-17206
56500	42-72533	56534	43-17209
56501	42-72531	56535	43-17220
56502	42-72538	56336	43-17222
56503	42-72546	56537	43-17232
56504	42-72556	56538	43-17236
56505	42-72560	56539	43-17234
56506	42-72568	56540	43-17238
56507	42-72576	56541	43-17241
56542	43-17240	56546	43-17250
56543	43-17244	56547	43-17249
56544	43-17246	56548	43-17252
56545	43-17247	56549	43-17253

C-54 D im Dienst der ROYAL AIR FORCE - SKYMASTER!

Das Transportkommando der Royal Air Force übernahm während der Jahre 1944 - 45 insgesamt 22 C-54 D plus einer C-54 B aus US-Beständen.
Die Crews erhielten ihre Umschulung bei der No. 1332 Haevy Conversion Unit in den Vereinigten Staaten.
Anfang 1945 waren die Besatzungen für diesen Flugzeugtyp ausgebildet. Der erste RAF Einsatz erfolgte im Mai desselben Jahres. Vier Skymaster der 232. Sqdn., beheimatet in Holmesley South, führten den Transportauftrag durch. Anfang Juli verließen die ersten "Skymaster" England in Richtung Ratmalana, Ceylon.
Im Juni 1945 wurde ein Rekord auf der Strecke England - Karachi aufgestellt. Die Entfernung von 14677 Kilometern wurde in beiden Richtungen durchquert in 46 Stunden und 20 Minuten Gesamtzeit, bzw. 42 Stunden und 25 Minuten reiner Flugzeit. In Kairo übernahm man jeweils den Treibstoff. Die Durchschnittsgeschwindigkeit betrug 346 km/h. Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges wurden zehn Skymaster an die US Navy übergeben.

Rückgeführte, ex RAF Skymasters

91994	42-72442	KL977
91995	42-72530	KL979
91996	42-72532	KL980
91997	42-72585	KL982
91998	42-72645	KL984
91999	42-72678	KL985
92000	42-72679	KL986
92001	42-72680	KL987
92002	42-72584	KL981
92003	42-72484	KL978



Auch die Luftwaffe Dänemarks nutzte die zuverläßige "Skymaster". Die C/N 10811, eine C-54 D-10-DC trug die Kennung N-706.

Also the Air Force of Danmark used the reliable Skymaster. The C/N 10811, a C-54-D-10-DC was marked with the sign N-706.

Portugals Luftwaffe nutzte mindestens 22 C-54, darunter die C/N 10582 (C-54-D-1-DC).

The Portuguese Air Force used at least 22 C-54's. Among them there was the Ser.Nr. 10582 (C-54-D-1-DC).

C-54 E

Die Veränderungen gegenüber der D-Version betrafen hauptsächlich das Treibstoffsystem. Die beiden Rumpftanks wurden durch Behälter im Bereich der Innenflügel ersetzt. Die gesamte Treibstoffkapazität betrug in dieser Ausführung 13323 Liter. Eine weitere serienmäßige Verbesserung wurde mit einem Schnellumbau-System geschaffen. Diese spezielle Ausrüstung ermöglichte in kurzer Zeit die Umrüstung von Fracht- auf Passagiertransport (50 Soldaten oder 44 Passagiere). Die insgesamt 125 produzierten Einheiten der C-54 E wurden für eine Vielzahl von Aufgaben herangezogen.

Serials der C-54 E

C-54 E-1	44-9026 - 44-9050
C-54 E5	44-9051 - 44-9075
C-54 E-10	44-9076 - 44-9100
C-54 E-15	44-9101 - 44-9145
C-54 E-20	44-9146 - 44-9150

MC-54 M

Diese Version entstand aus der Notwendigkeit, Verwundete über weite Strecken schnell und in großer Anzahl zu transportieren. Die 1951 in Kora eingeführte Sanitätsvariante ermöglichte die Aufnahme von 30 Tragen plus medizinisches Personal. Von den insgesamt 30 umgerüsteten C-54 E sind folgende Serials bekannt:

44-9032
44-9039
44-9041
44-9061
44-9065
44-9067
44-9068
44-9071
44-9074
44-9077
44-9090
44-9093
44-9100
44-9106
44-9111
44-9113
44-9115
44-9123
44-9131

SC-54 E

Im Luftrettungseinsatz wurde mindestens eine C-54 E eingesetzt. Das Flugzeug (44-9033) erhielt 1962 die Kennung HC-54 E.

VC-54 E

Mindestens zwei Flugzeuge dieser Version rüstete man zu VIP-Transportern um (Serials 44-9052, 44-9117).

AC-54 E

Diese Ausführung diente zur Überprüfung und Justierung von Navigationsanlagen. Der Umbau von mindestens einer Maschine ist belegbar (44-9119). Das Flugzeug wurde ab 1962 mit EC-54 E bezeichnet.

C-54 M

Die Versorgung Berlins mit Brennstoff, vorzugsweise Kohle, erforderte immense Transportkapazitäten. Der Transport von Kohle, die in Säcken verpackt war, mußte gegen Verruschen gesichert werden. Aus dieser Notwendigkeit heraus rüstete man insgesamt 38 C-54 E speziell für diese Aufgabe um. Zusätzlich konnte durch den Ausbau nicht mehr benötigter Komponenten die Nutzlast auf 15855 Kilogramm gesteigert werden.

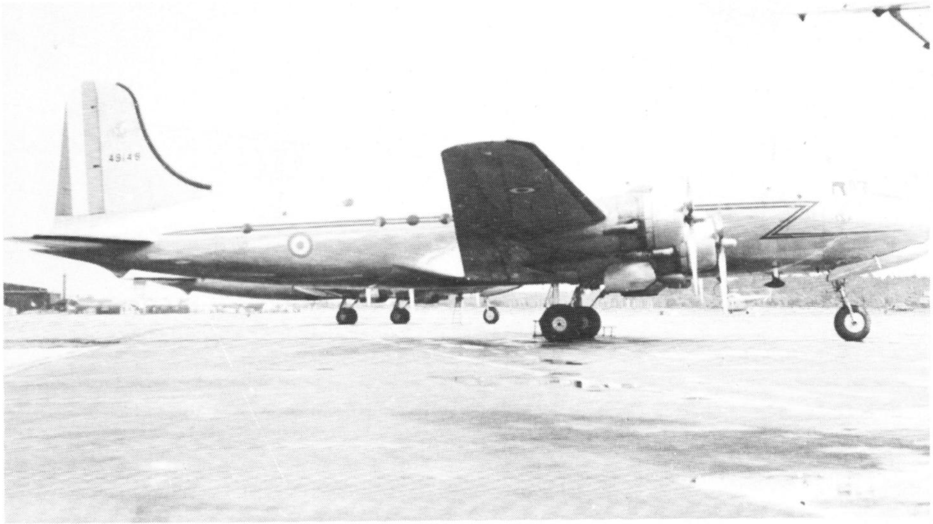
Auch die US Navy verfügte über 20 Flugzeuge der E-Version. Im Bezeichnungssystem der USN wurden die Maschinen als R5D-4 geführt. Auch hier verwendete man die Skymaster für verschiedene Sonderaufgaben. Die Ausführung R5D-4R (ab 1962 C-54 R) stellte die Passagier-Variante dar. Eine weitere Version wurde ab 1962 mit EC-54 U bezeichnet. Diese nützte die US Navy für Besatzungstraining, bzw. Test von ECM Elektronik.

BU No. der R5D-4

BU 90396	ex 44-9036
90397	ex 44-9057
90398	ex 44-9058
90399	ex 44-9079
90400	ex 44-9080
90401	ex 44-9081
90402	ex 44-9102
90403	ex 44-9103
90404	ex 44-9104
90405	ex 44-9105
90406	ex 44-9136
90407	ex 44-9137
90408	ex 44-9138
90409	ex 44-9139
90410	ex 44-9140
90411	ex 44-9141
90412	ex 44-9142
90413	ex 44-9143
90414	ex 44-9144
90415	ex 44-9145

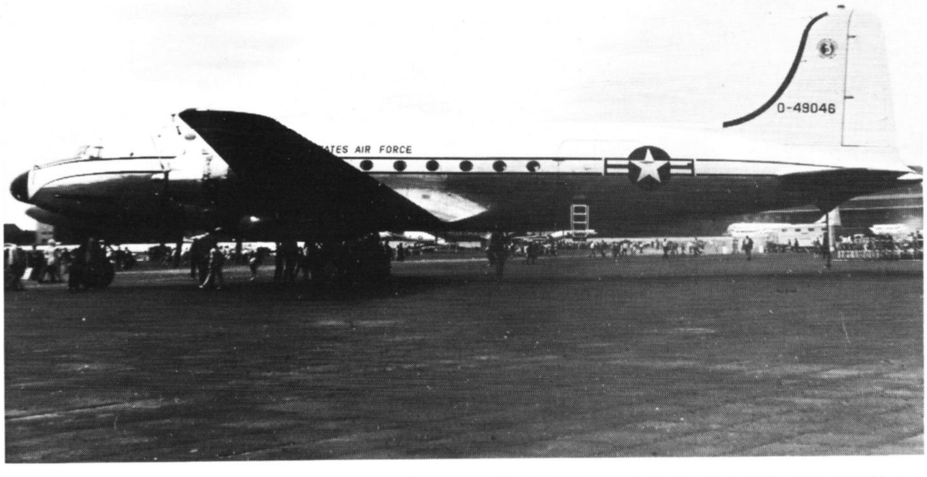
Technische Daten der C-54 E

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	28,60 Meter
Höhe:	8,38 Meter
Fläche:	135,63 m^2
Flächenbel.:	244,10 kg/m^2
Gewicht (leer):	16738 Kilogramm
Gewicht (max.):	33113 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	426 km/h
Reisegeschwindigkeit:	309 km/h
Dienstgipfelhöhe:	6705 Meter
Reichweite:	3220 Kilometer
Nutzlast:	14742 kg oder 50 Soldaten
Motoren:	R-2000-11
Leistung:	1350 PS (Start)
Treibstoff:	13703 Liter



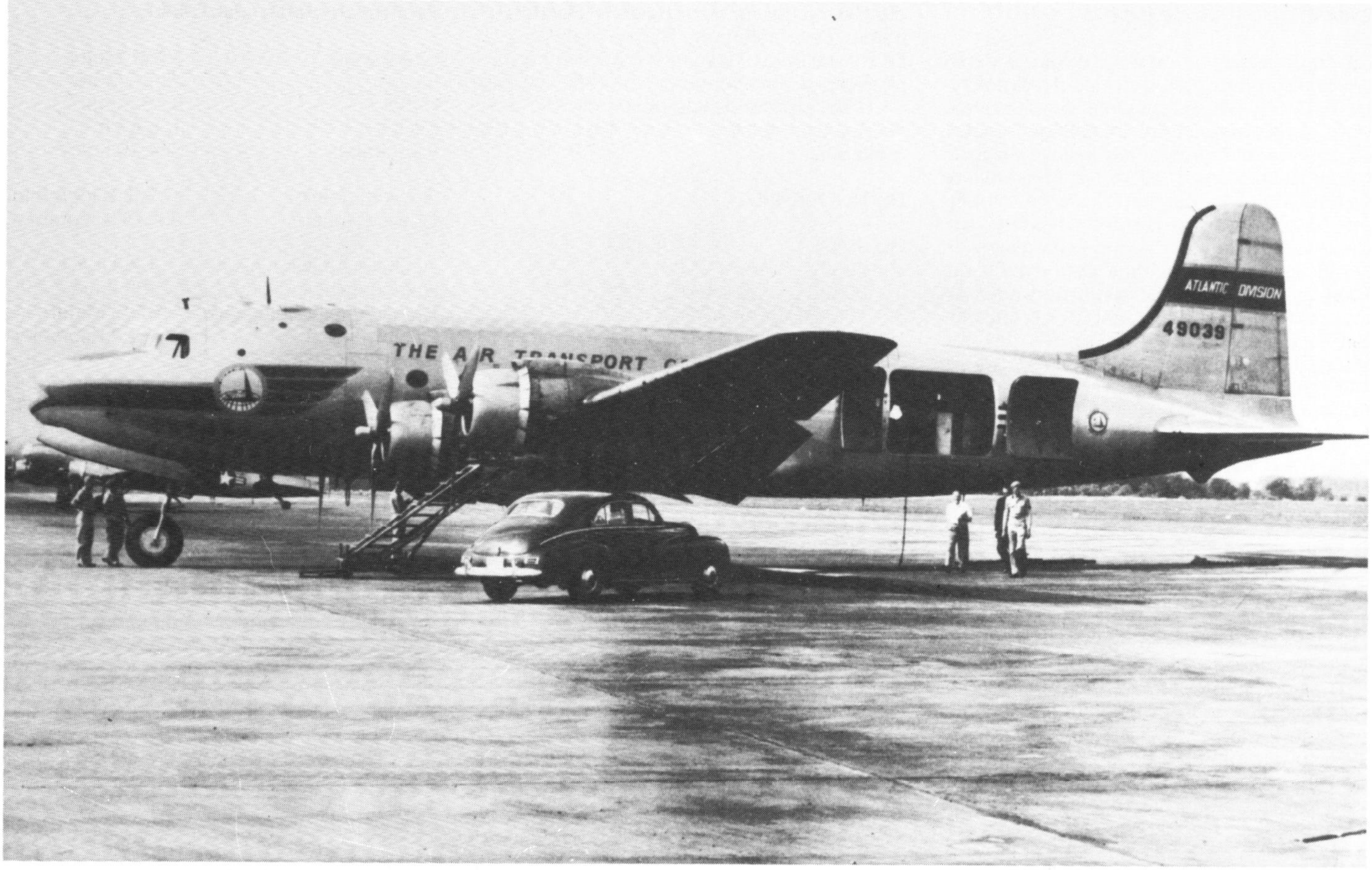
Diese C-54 E-20-DO (C/N 27374, 44-9148) erhielt General de Gaulle als persönliches Transportmittel von den Vereinigten Staaten. **Foto: K. Held**

General De Gaulle received this C-54 E-20-DO (C/N 27374, 44-9148) as personal transport from the United States.



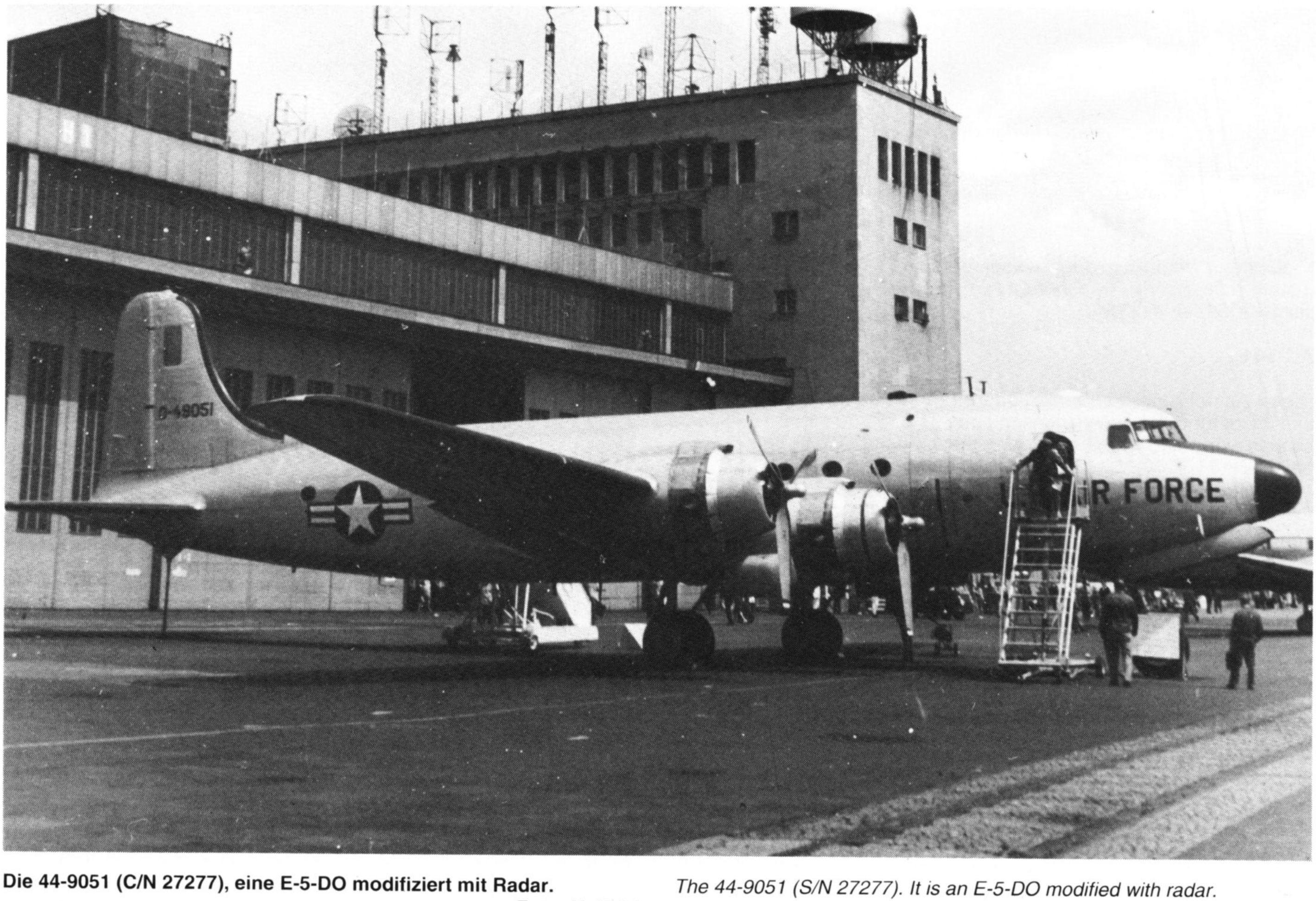
Die C-54 E-1-DO (44-9046) fotografiert während eines sog. Public day der USAF

This picture of C-54 E-1-DO (44-9046) was taken in the event of a so called public day.


THE AIR TRANSPORT C
ATLANTIC DIVISION
49039

Abgebildet eine C-54 E-1-DO (44-9039) des AIR TRANSPORT COMMAND der USAF. **Foto: MDD**

A portrait of a C-54 E-1-DO (44-9039). It belongs to the Air Transport Command USAF.


0-49051
AIR FORCE

Die 44-9051 (C/N 27277), eine E-5-DO modifiziert mit Radar. **Foto: K. Held**

The 44-9051 (S/N 27277). It is an E-5-DO modified with radar.

C-54 G

Als Folgemuster der C-54 E entstand die G-Version. Diese Variante wurde hauptsächlich als Truppentransporter eingesetzt. Zellenmäßig entsprach sie ihrem Vorgänger. Die Änderung betraf die Triebwerksanlage. Die zuerst verwendeten Motoren der Bauart Pratt & Whitney R-2000-11 (1350 PS Startl.) ersetzte man durch die leistungsstärkere Version R-2000-9 mit 1450 PS Startleistung. Von dieser letzten militärischen Serienversion verließen insgesamt 162 Einheiten das Werk in Santa Monica. Bedingt durch den Kriegsverlauf wurden weitere 238 C-54 G (45-638 / 45-875) storniert. Lediglich die letzten drei Flugzeuge (45-873, 45-874, 45-875) wurden als XC-112 A, XC-114 und XC-116 modifiziert.

Serials der C-54 G

C-54 G-1-DO	45-476 - 45-525
C-54 G-5-DO	45-526 - 45-575
C-54 G-10-DO	45-576 - 45-625
G 54-G-15-DO	45-626 - 45-637

C/N der C-54 G

Die Flugzeug (45-490, 45-532, 45-540, 45-576, 45-583, 45-587 und 45-614) unterstanden der US Coast Guard.

SC-54 G

Der Umbau von C-54 G in die Seerettungs-Version ist bei zwei Exemplaren (45-578, 45-608) bekannt. Im Jahr 1962 erfolgte die Umbenennung in HC-54 G.

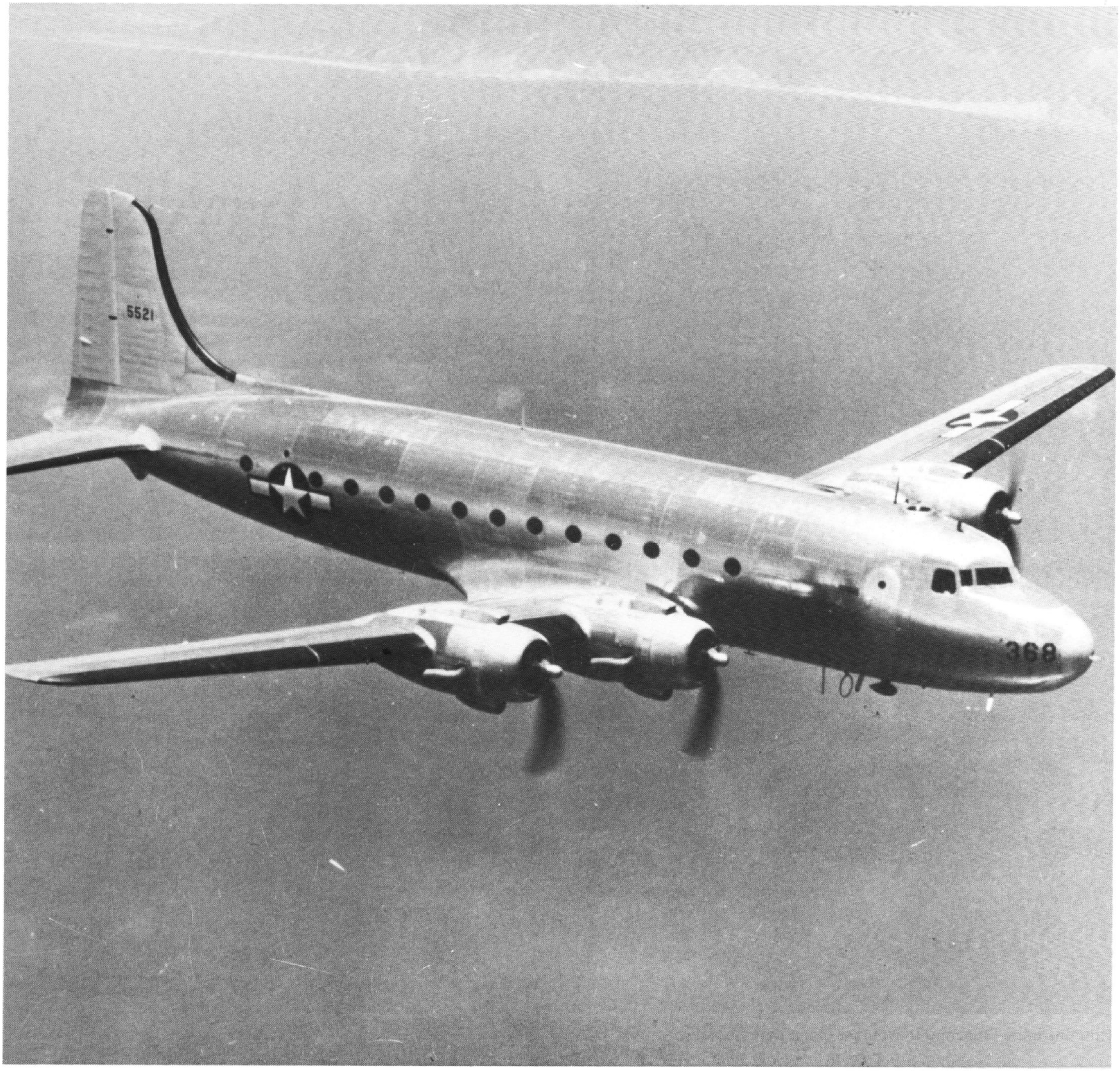
VC-54 G

Mehrere Exemplare der G-Serie fanden als VIP-Transporter Verwendung. Der Umbau betraf folgende Flugzeuge:
45-480, 45-484, 45-516, 45-537, 45-574, 45-624, 45-627, 45-633

C-54 G-1-DO	35929 - 35978
C-54 G-5-DO	35979 - 36028
C-54 G-10-DO	36029 - 36078
C-54 G-15-DO	36079 - 36090

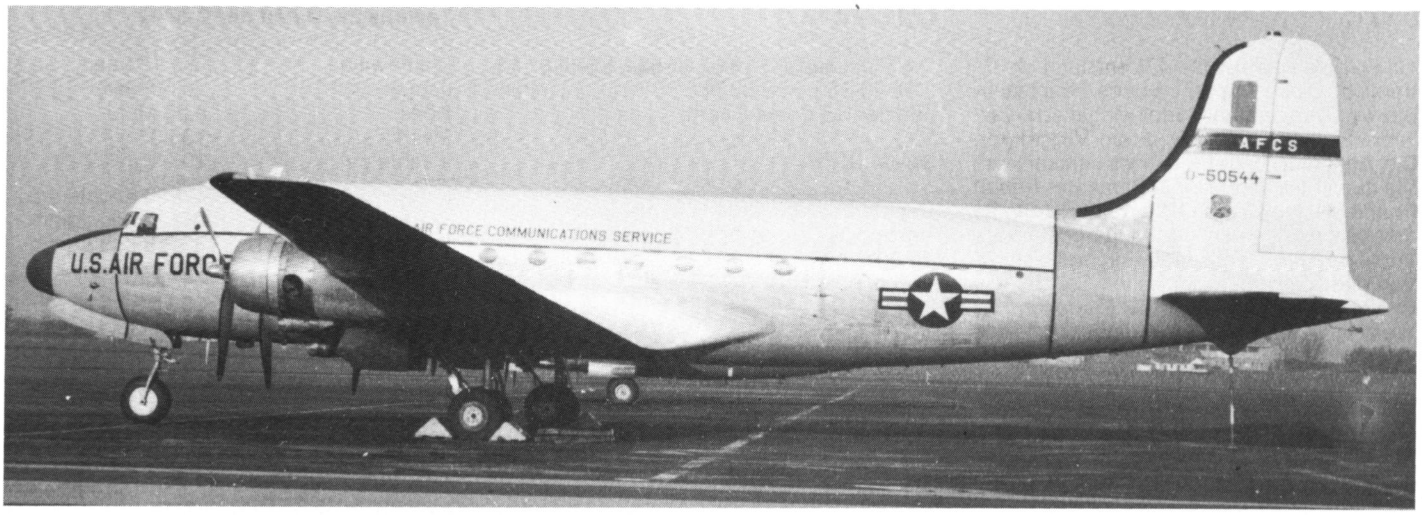
Technische Daten der C-54 G

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	28,60 Meter
Höhe:	8,38 Meter
Fläche:	135,63 m²
Flächenbel.:	207 kg/m²
Leergewicht:	17659 Kilogramm
Startgewicht (norm.):	28123 Kilogramm
Startgewicht (max.):	33113 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	442 km/h in 6096 m
Reisegeschwindigkeit:	306 km/h in 3048 m
Dienstgipfelhöhe:	6797 Meter
Steiggeschwindigkeit:	14,6 Min. auf 3048 m
Motoren:	Pratt & Whitney R-2000-9
Leistung:	1450 PS (Start), 1100 PS



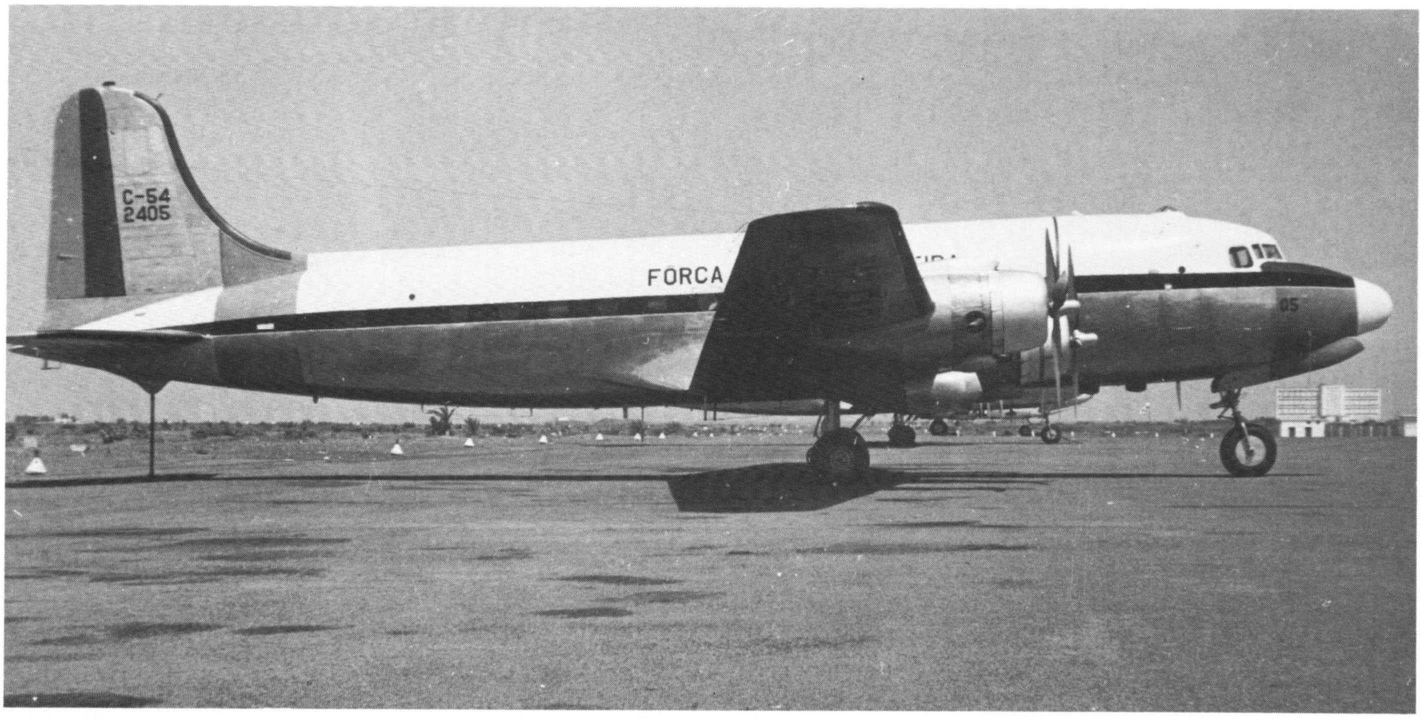
Diese schöne Flugaufnahme zeigt eine von insgesamt 162 Skymaster der G-Baureihe. (C-54 G-1-DO, 45-521)
Foto: MDD HG 71-248

This beautiful picture shows one of a total of 162 Skymasters of the G-series.


AFCS
0-50544
U.S.AIR FORCE
AIR FORCE COMMUNICATIONS SERVICE

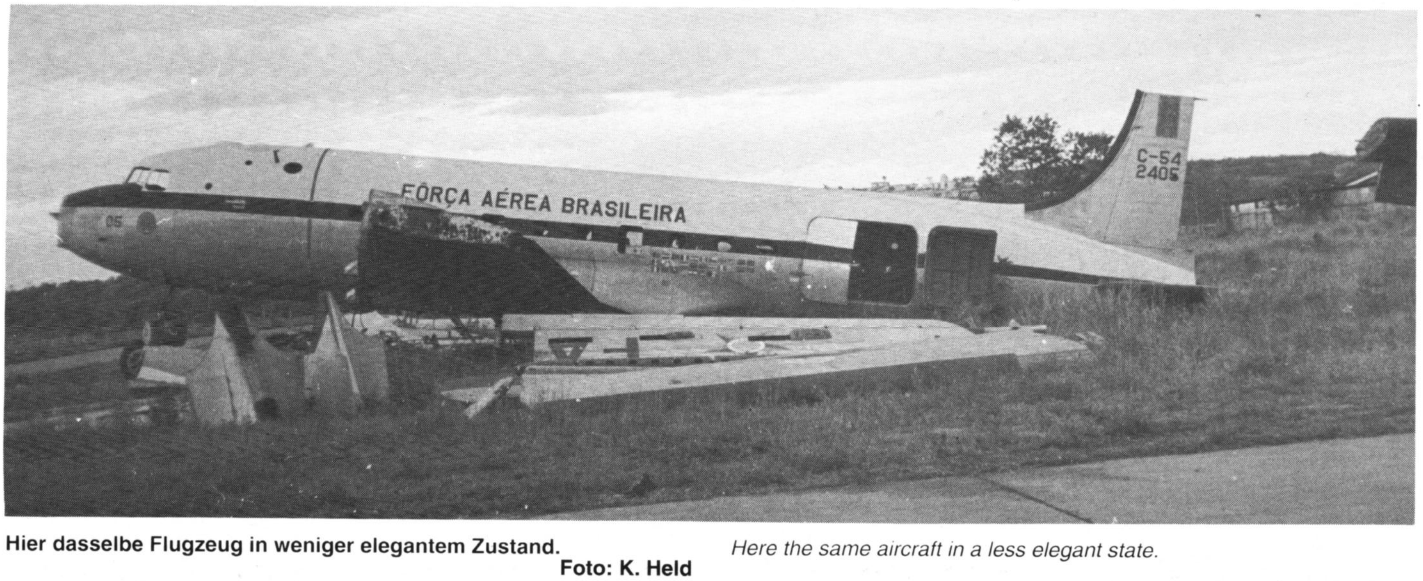
Eine C-54 G-5-DO (45-544) des AIR FORCE COMMUNICATIONS SERVICE mit Radarbug. **Foto: K. Held**

A C-54 G-5-DO (45-544) of the AIR FORCE COMMUNICATIONS SERVICE with radar.


C-54
2405
FORCA
05

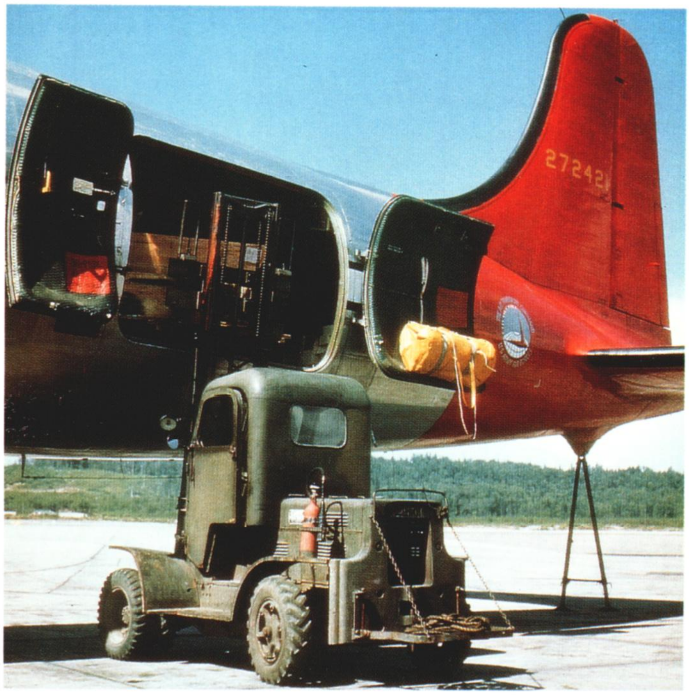
Eine C-54 G-1-DO der FORCA AEREA BRASILEIRA (45-510, C/N 35963) fotografiert am 10.7.1960 in Dakar.

A C-54 G-1-DO of the FORCA AEREA BRASILEIRA (45-510. S/N 35963). The picture was taken on July 7th, 1960 at Dakar.


FÔRÇA AÉREA BRASILEIRA
C-54
2405
05

Hier dasselbe Flugzeug in weniger elegantem Zustand. **Foto: K. Held**

Here the same aircraft in a less elegant state.

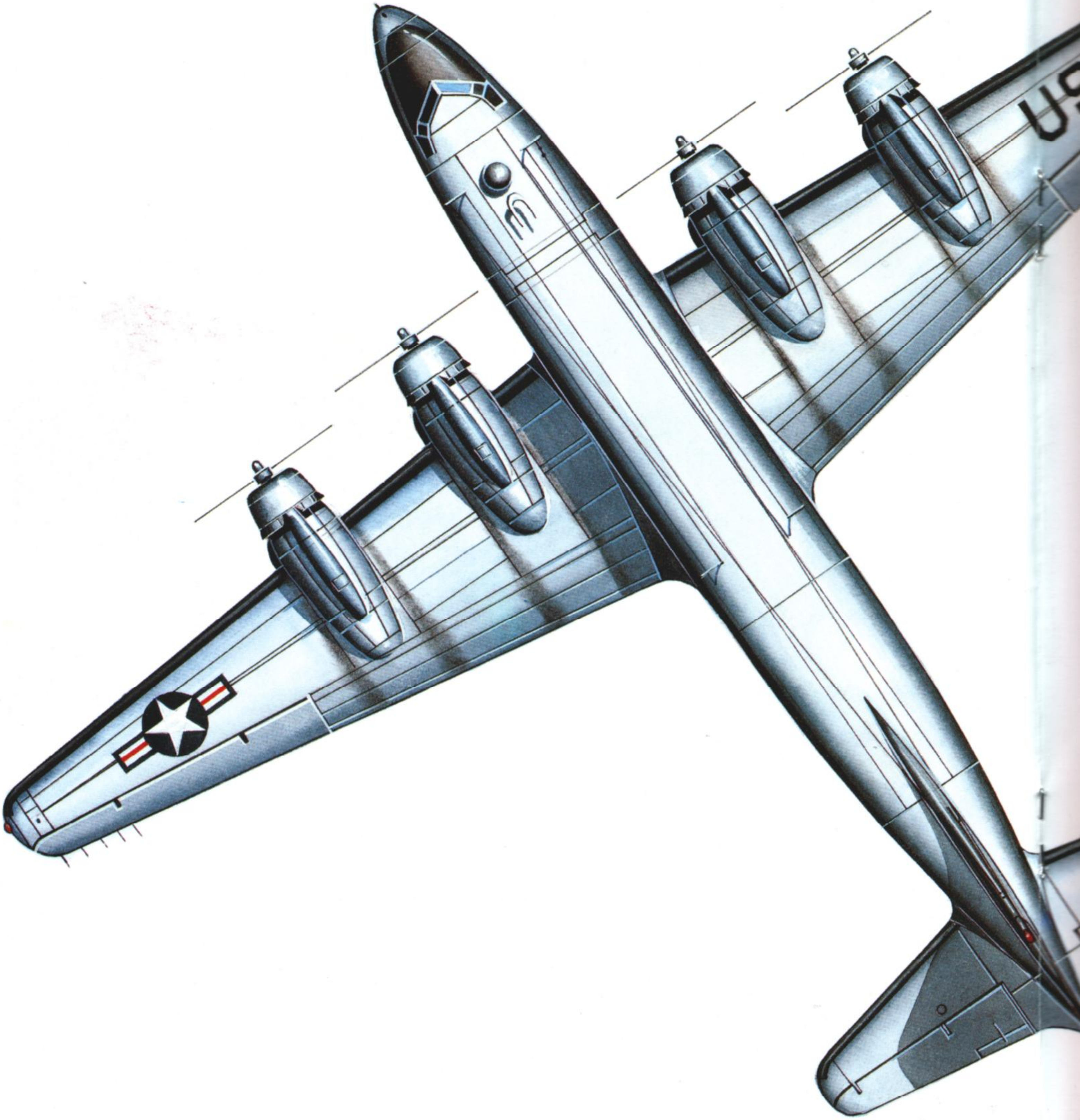


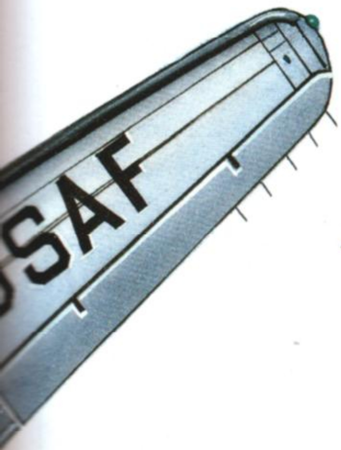
Auch sperrige Güter stellten beim Be- und Entladen der Skymaster durch die großzügig dimensionierten Frachttüren kein Problem dar.

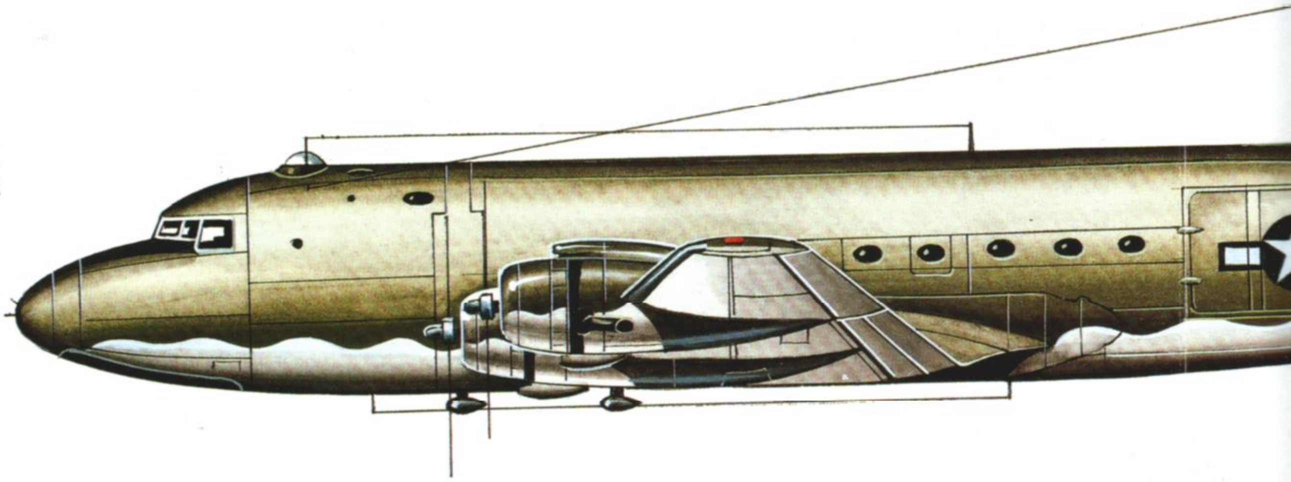
Also oversized goods did not create any problems during loading and unloading of a Skymaster because the freight doors were constructed for this purpose.

Szenen aus den ersten Monaten nach Pearl Harbor. Möglicherweise stammen die Aufnahmen aus einem Lehrfilm der US Army.
Foto: MDD

Scenes during the first months after Pearl Harbour. The pictures probably belong to a teaching documentation of the US-ARMY.

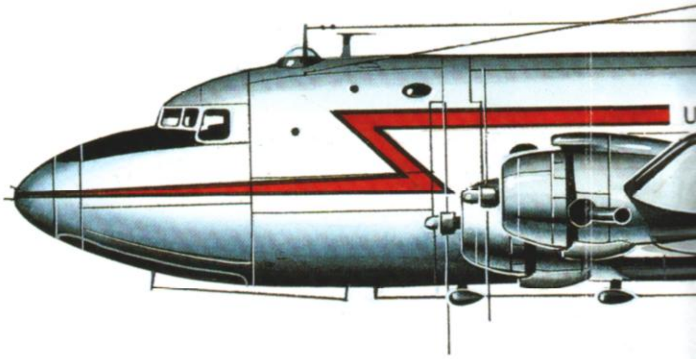

US

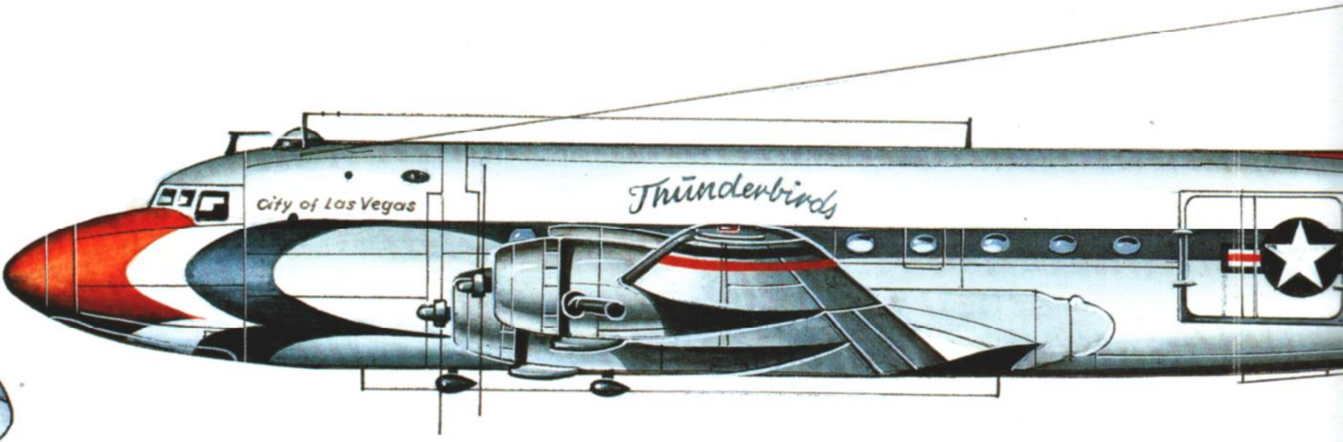


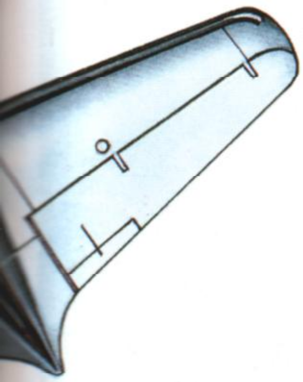


BERLIN AIRLIFT
C-54 D-15-DC 43-17227 C/N 22177

Diese USAF "Skymaster" war Bestandteil einer aus 204 C-54 und 22 R5D bestehenden Rosinenbomber-Flotte, die im Zusammenwirken mit Flugzeugen der RAF und zivilen Haltern die Versorgung des eingeschlossenen Teils Berlins aus der Luft sicherstellte. Im weiteren Verlauf seiner Einsatzdauer wurde das Flugzeug auch bei diversen zivilen Haltern, wie LANCIA (AN-AWK) und LINEAS AEREAS NACIONALES (HR-LAI) eingesetzt.

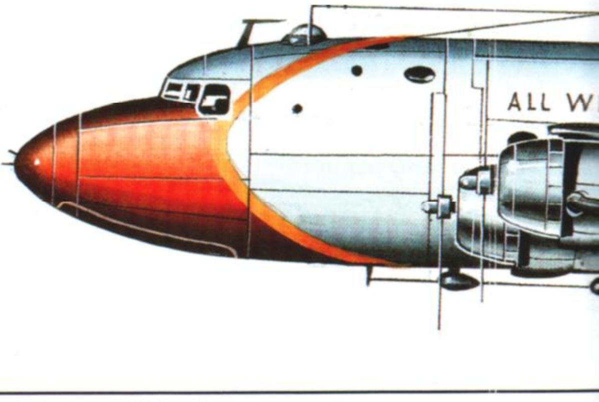


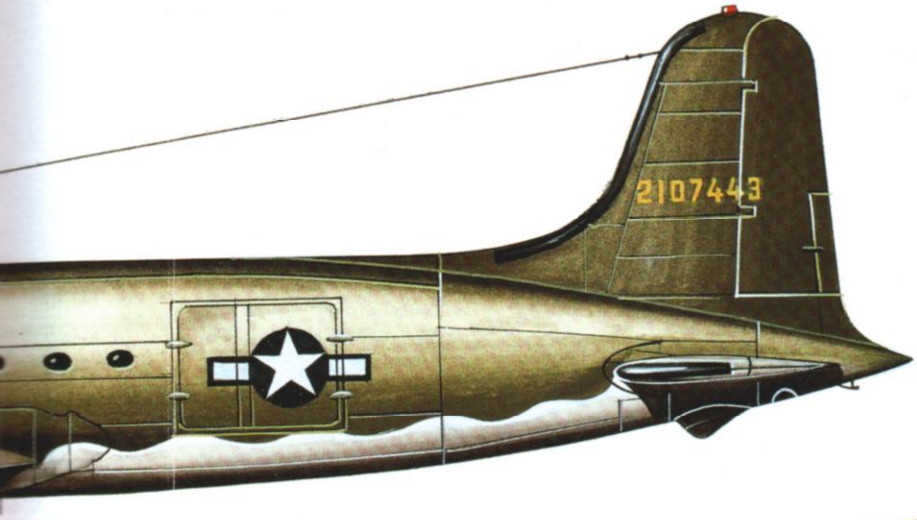




ALL WEATHER FLYING CENTER
C-54 D-1-DC 42-72461 C/N 10566

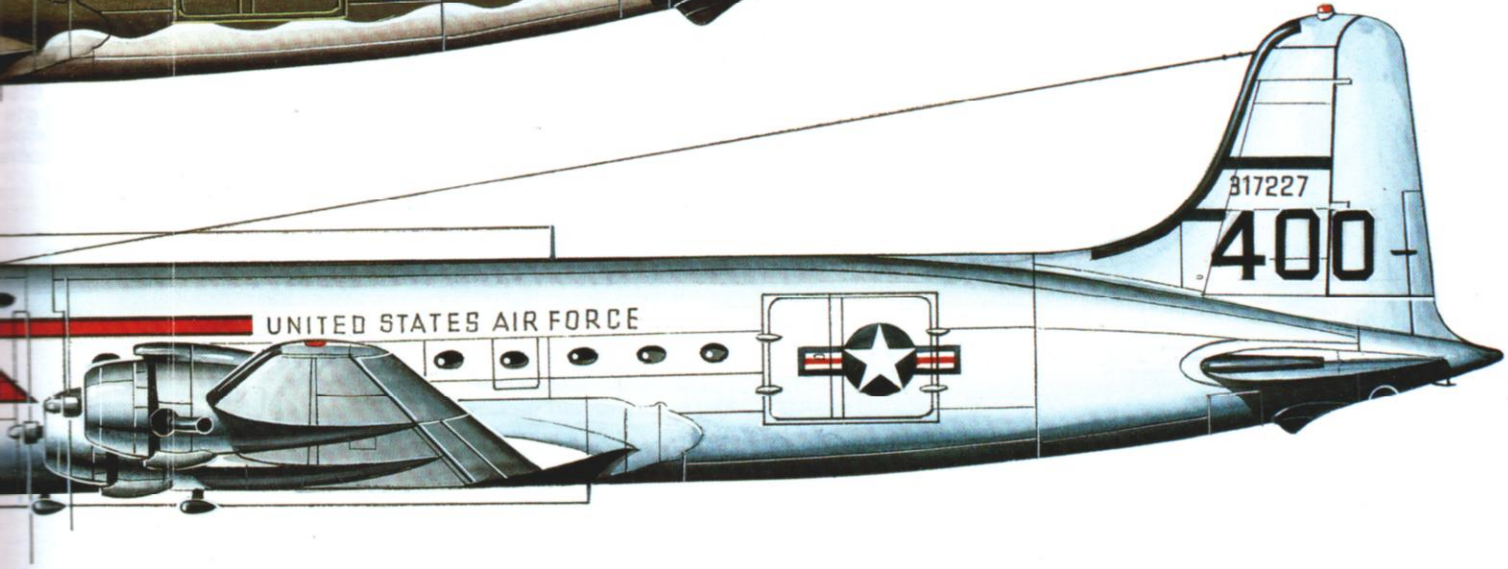
Die "Robert E. Lee" startete am 22. September 1947 zu einem Unternehmen besonderer Art. Die "Skymaster" legte einen 3860 km messenden Kurs von Stephenville, Neufundland bis zur auf der britischen Insel gelegenen RAF Basis Brize Norton unter der Flugführung eines Autopiloten zurück. Die Cockpit Crew hatte lediglich eine überwachende Funktion.

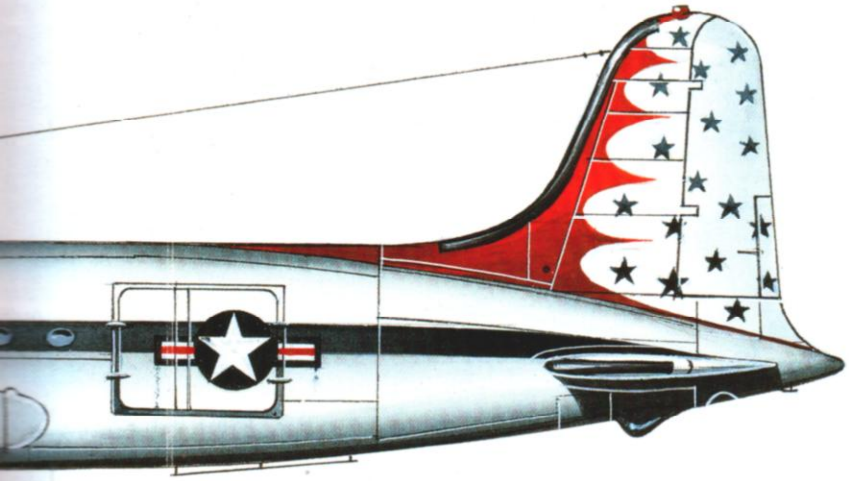




US ARMY AIR FORCE "SKYMASTER"
C-54 A-1-DO 42-107443 C/N 7462

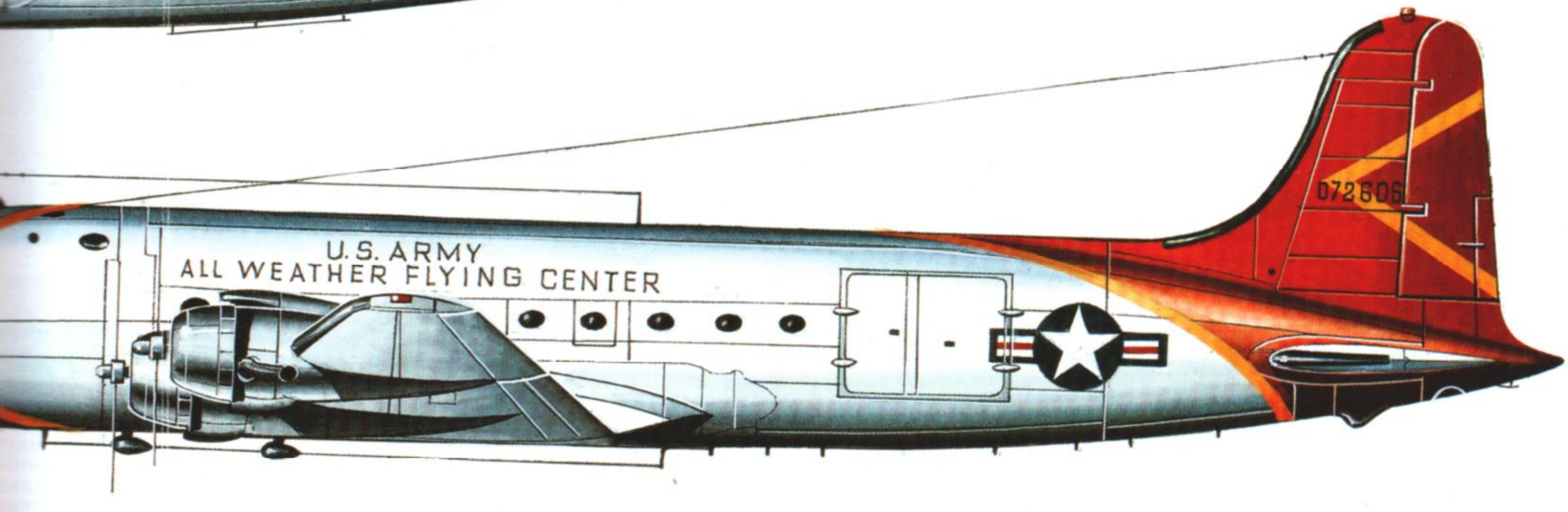
Die "Skymaster" trägt die typische Olive Drab / Neutral grey Lackierung, welche in den anfänglichen Baureihen zur Anwendung kam. Nach ihrer militärischen Einsatzzeit flog die Maschine als "Zivilist" für die Fluggesellschaften FAMA und FAUCETT. Am 30. Dezember 1976 wurde die weitere Laufbahn der "Skymaster" durch einen Flugunfall abrupt beendet.

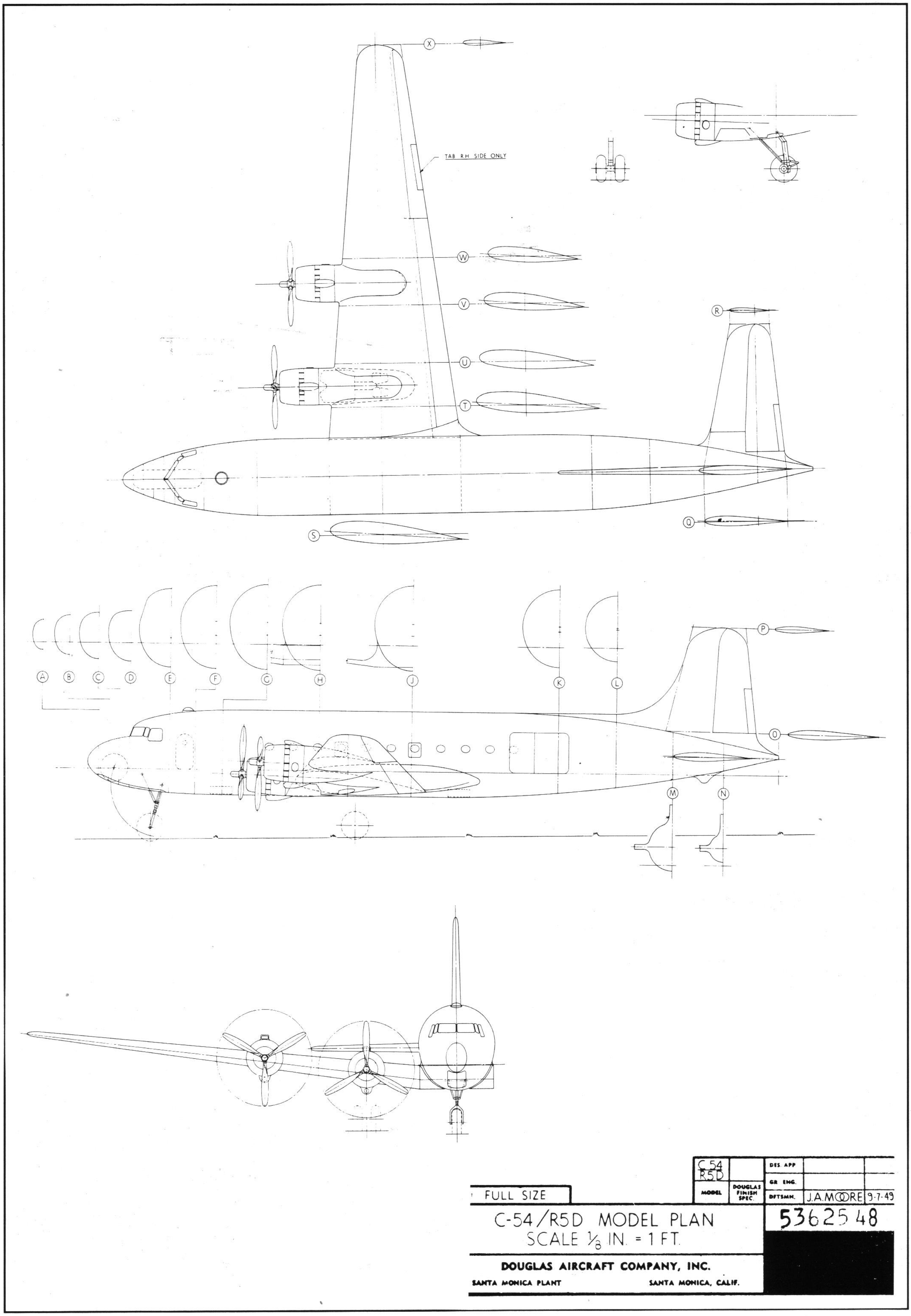

317227
400
UNITED STATES AIR FORCE

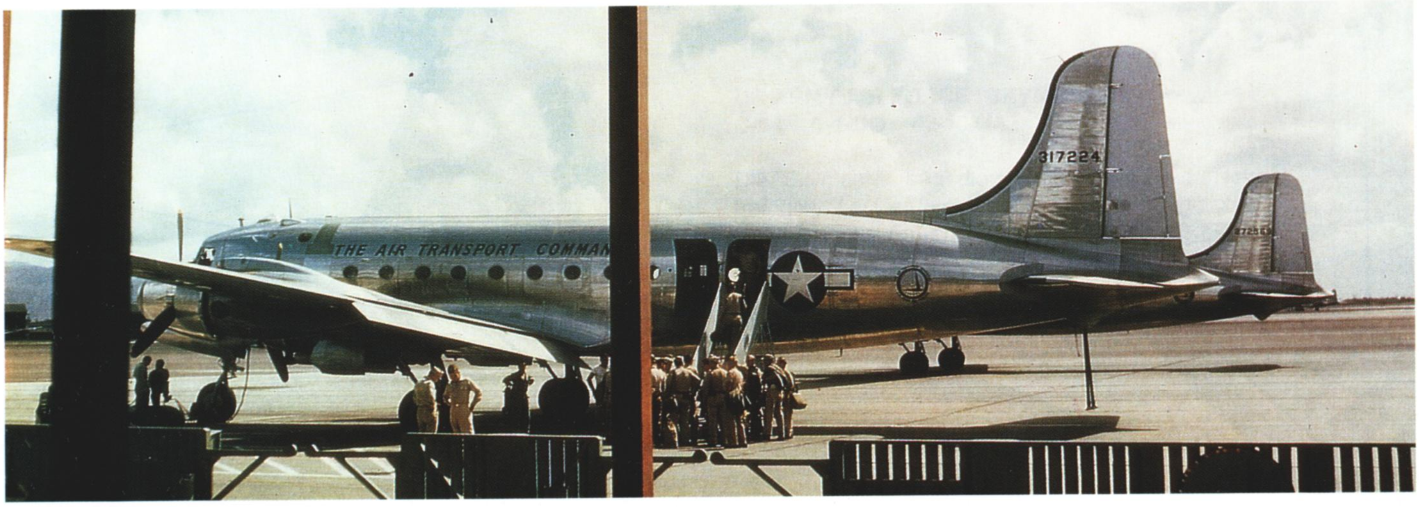


THUNDERBIRD
C-54 D-10-DC 42-72674 C/N 10779

Wohl eine der farbenprächtigsten "Skymaster" überhaupt. Das Flugzeug diente dem legendären Aerobatic Tem der USAF, den "Thunderbirds" für Logistikaufgaben.

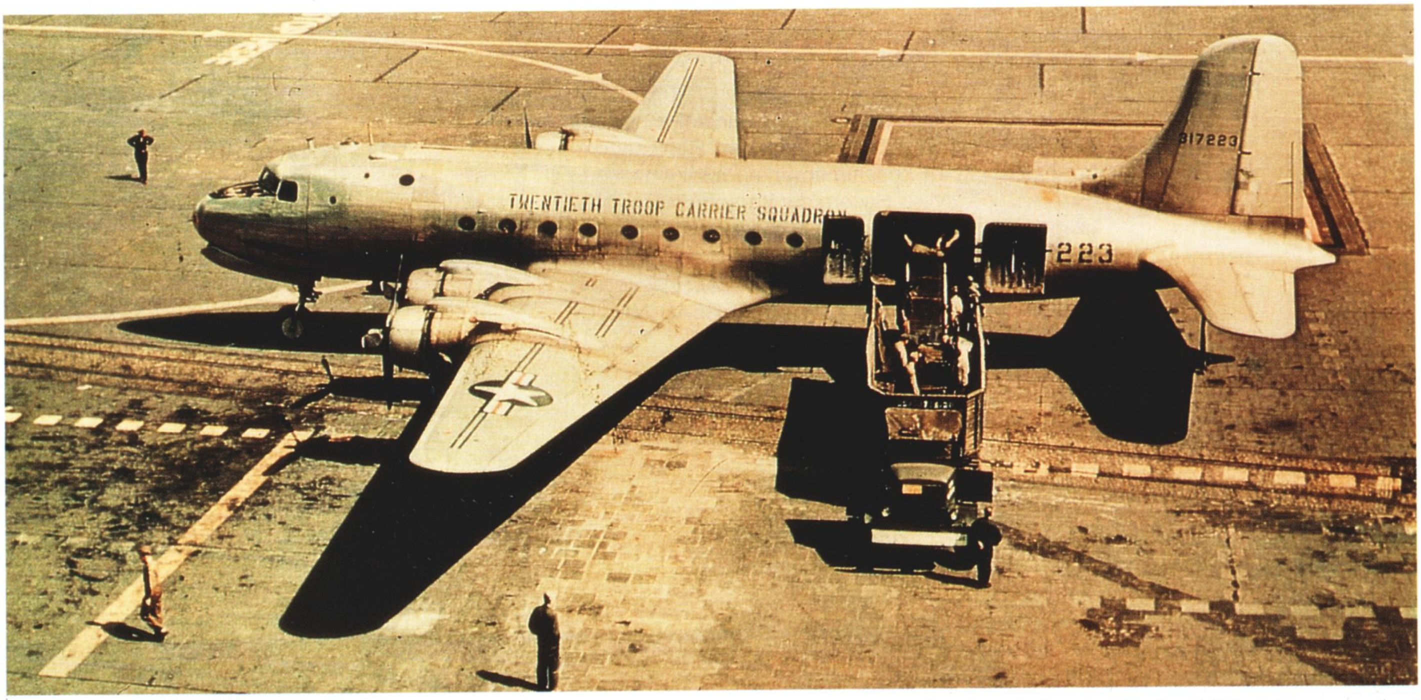

072606
U.S. ARMY
ALL WEATHER FLYING CENTER


X
TAB RH SIDE ONLY
W
V
R
U
T
S
Q
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
P
O
M
N
C 54
R5D
MODEL
DOUGLAS FINISH SPEC.
DES. APP
GR. ENG.
DFTSMN.
J.A.MOORE
9-7-49
FULL SIZE
C-54/R5D MODEL PLAN
SCALE 1/8 IN. = 1 FT.
5362548
[redacted]
DOUGLAS AIRCRAFT COMPANY, INC.
SANTA MONICA PLANT
SANTA MONICA, CALIF.



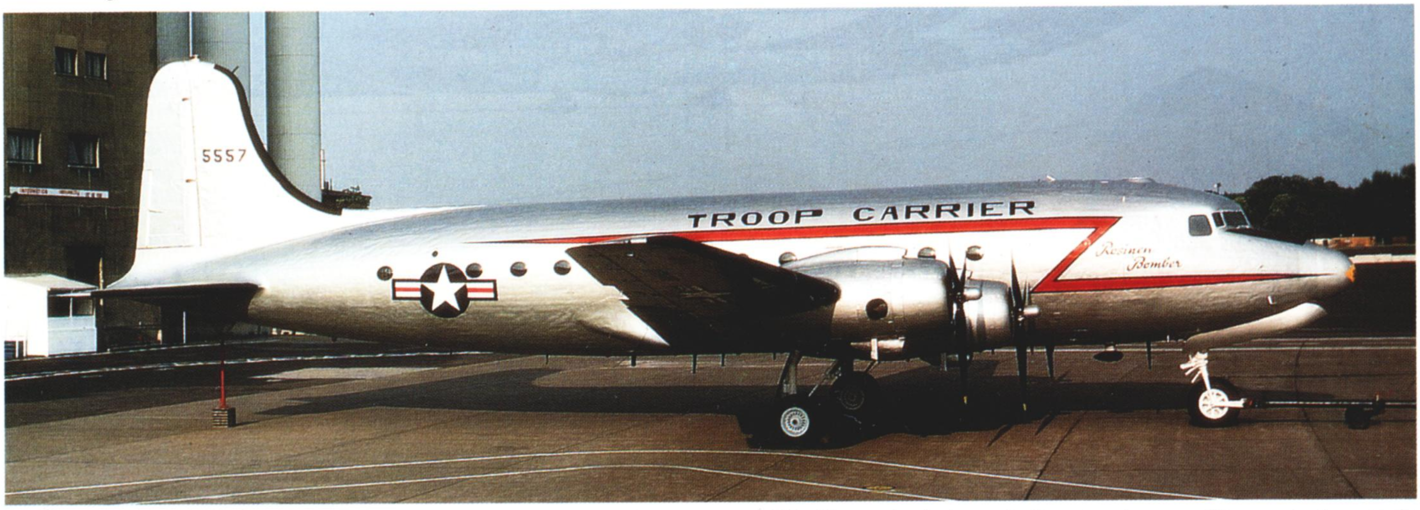
Eine C-54 D-15--DC (43-17224) des STC. Mit der Skymaster verfügte die USAF über ein Transportmittel mit großer Ladekapazität und Reichweite, welche Versorgungsflüge auch über extreme Entfernungen gestattete.

A C-54 D-15-DC (43-17224) of the STC. With this Skymaster the USAF had a means of transport with large capacity and long range at its disposal . Supplying flights to far out destinations could be accomplished.



Eine Aufnahme aus den Tagen der Berliner Luftbrücke. Neben einer Reihe anderer Flugzeugtypen bildeten 226 "Skymaster" das Rückgrat der "Rosinenbomberflotte".

A picture about the days during the "Berlin Airlift". Aside a couple of other types the Skymaster formed the backbone of the so called "Rosinenbomberflotte".



Stellvertretend für viele der im Volksmund als "Rosinenbomber" bezeichneten Flugzeuge erinnert diese Skymaster an eine fliegerische sowie organisatorische Höchstleistung - den Berliner Airlift.

This Skymaster belongs to the aeroplanes well known to the people as "Rosinenbomber" and reminds us of a record of flying activities as well as organization activities - the Berlin Airlift.

Militärische Versuchsmuster

XC-54 F

Mit diesem Versuchsmuster, basierend auf der C-54 B-1-DC (Serial 42-72321), wurden speziell gestartete "Jump Doors", also Türen zum schnellen und sicheren Absetzen von Luftlandetruppen, getestet. Die geplante Serienversion kam jedoch über das Mock-up-Stadium nicht hinaus.

Die Versuchsmuster des "Improved Sykmaster Program" - XC-112 und XC-112 A

Bei der XC-112 handelt es sich um ein Projekt auf der Basis der C-54 B. Als Motorisierung waren vier Triebwerke der Bauart Pratt & Whitney R-2800-22W vorgesehen. Douglas überarbeitete den Entwurf unter der Projektbezeichnung XC-112 A. In dieser Konfiguration, welche gleichermaßen über einen druckbelüfteten Rumpf verfügen sollte, wählte man Motoren der "Double Wasp" Version R-2800-34. Dieses kraftvolle Doppelstern-Triebwerk mit 45,9 l Hubraum und 2100 PS Startleistung wurde bei einer Vielzahl bekannter Konstruktionen des 2. Weltkriegs, aber auch der Nachkriegszeit, beispielsweise bei der DC-6, eingesetzt. Die XC-112 A (45-873), C/N 36326) startete im Februar 1946 zu ihrem Erstflug. Nach Auswertung der Testergebnisse sah man den Bau einer weiteren Maschine unter der Designation YC-112 A vor. Dieses Vorhaben wurde allerdings nicht in die Tat umgesetzt. Der weitere Verwendungszweck des Musters XC-112 A bestand in der Verwendung als Prototyp für die DC-6 Serie.

Die nur projektierte Weiterentwicklung der XC-114, das Versuchsmuster XC-115, sollte mit Packard V-1650-209 12 Zylinder Reihenmotor (Lizenzbau des Rolls Royce Merlin) ausgestattet werden. Triebwerke dieses Typs waren durch den Einsatz bei Konstruktionen wie der P-51 Mustang, Spitfire, Hurricane oder Lancaster bereits ausgereift und durch ihre Zuverlässigkeit bekannt und geschätzt. Das "Merlin" Triebwerk kam erst bei den Canadair-Versionen zur Anwendung.

Die C-54 G (45-875 C/N 36328), Musterbezeichnung YC-116, war mit Ausnahme des Enteisungssystems baugleich mit der XC-114. Die sog. "deicing boots" an Tragflächen und Leitwerken wurden gegen ein thermisches System ausgetauscht.

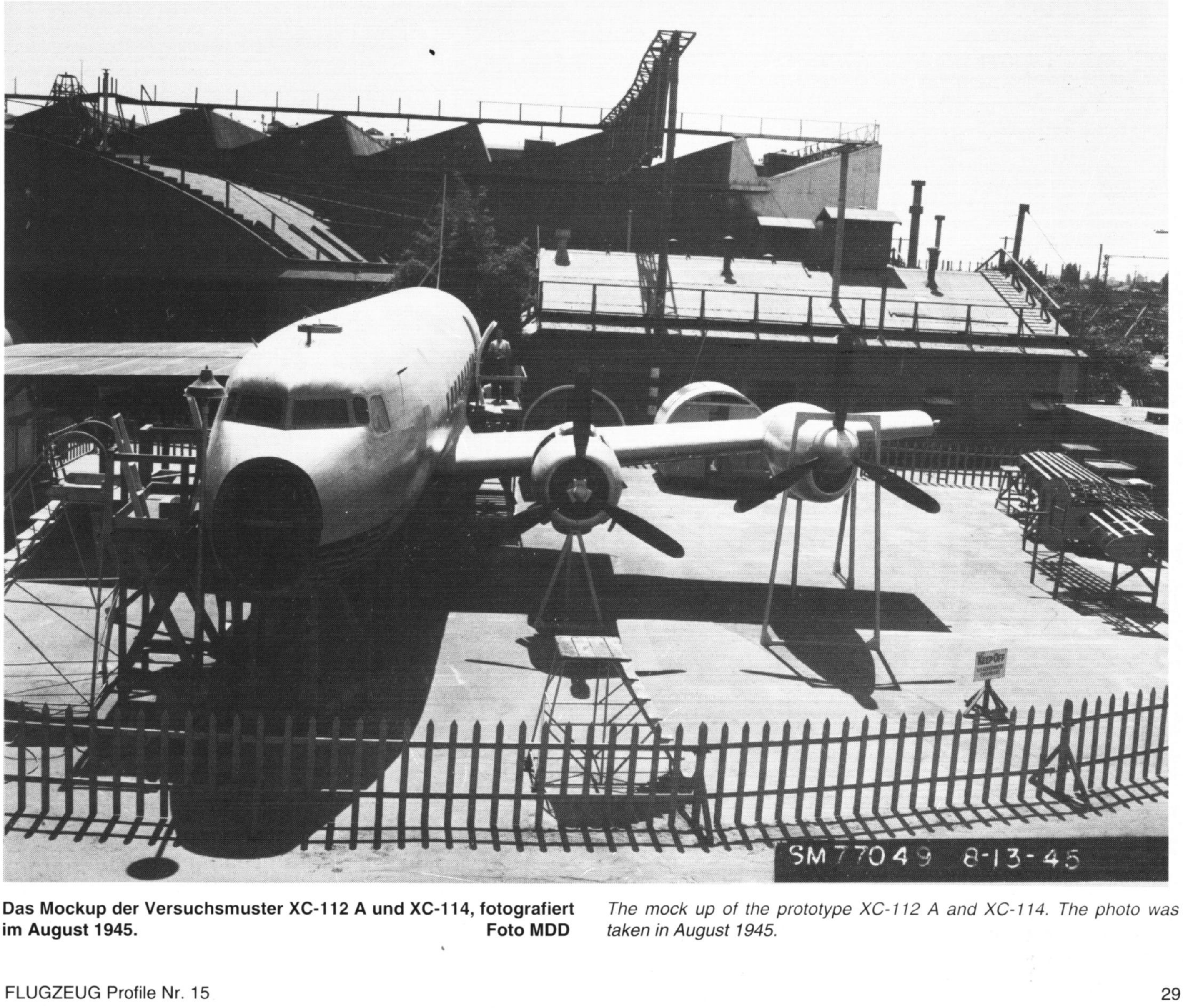
JG-54 G

Mindestens drei Maschinen der G-Version wurden als Testplattform unter obriger Bezeichnung eingesetzt. Die Umrüstung ist bei den nachstehenden Serials durchgeführt worden:
45-506, 45-527 und 45-609
XC-114, XC-115, YC-116

Eine C-54 G (45-874 C/N 36327) diente als Versuchsträger für den Allison V-1710-131 Reihenmotor. Man untersuchte eventuelle Vorteile gegenüber den bisher verwendeten Sternmotoren. Die Allison V-1710 bewährte sich bereits bei Jagdflugzeugen wie der P-38 Lightning oder P-40 Warhawk. Der Leistungsbereich des Triebwerks (Hubraum 28 Liter) lag bei 1650 PS im Start und 1150 PS im Normalbetrieb. Auch die Zelle der XC-114 blieb von Umbauten nicht verschont. Der Rumpf wurde von der bisherigen Gesamtlänge (28,60 m) auf 30,66 m verlängert. Durch diese Maßnahme steigerte sich das max. Abfluggewicht auf 36514 Kilogramm.

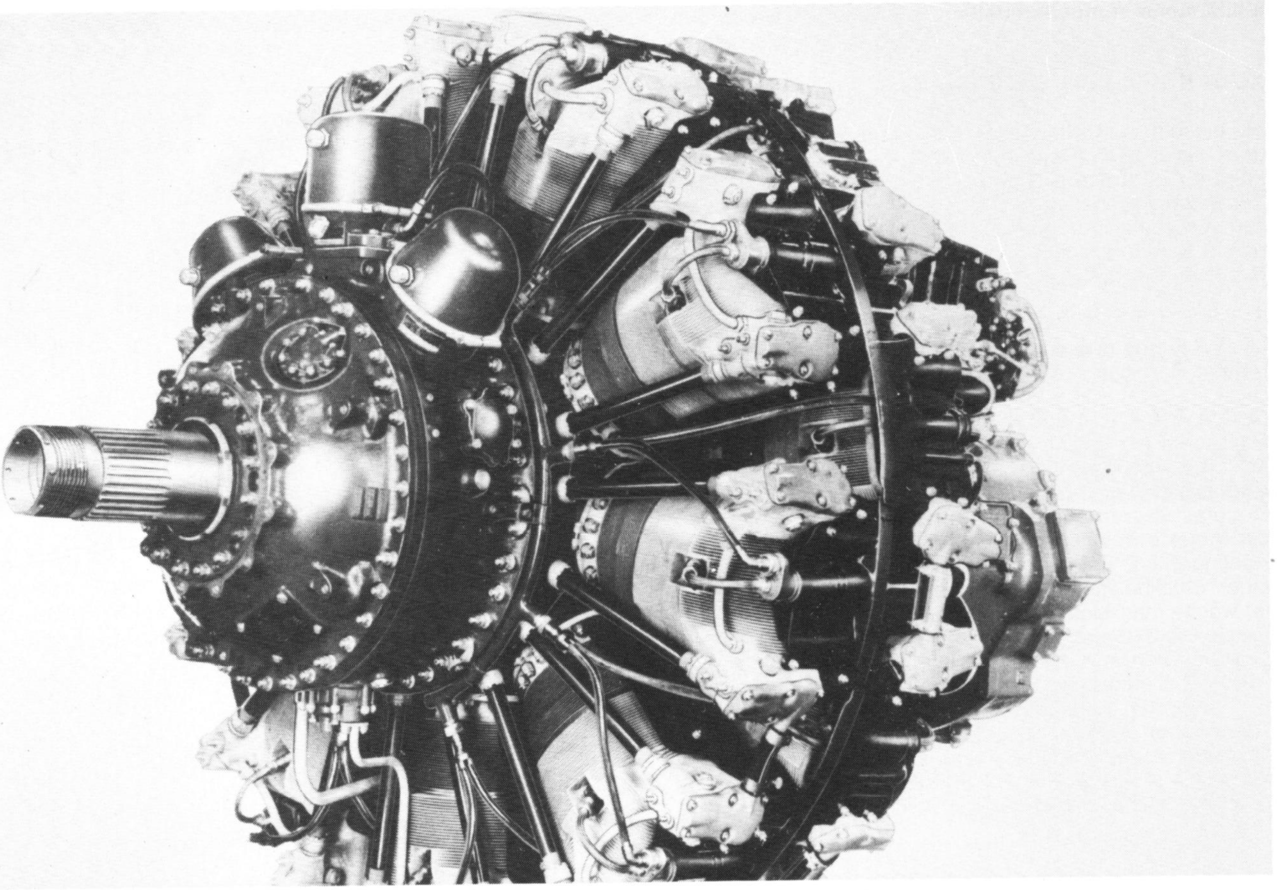
Technische Daten der XC-114

Spannweite:	35,81 Meter
Länge:	30,66 Meter
Höhe:	10,36 Meter
Fläche:	136,01 m^2
Leergewicht:	20684 Kilogramm
Startgewicht (norm.):	32205 Kilogramm
Startgewicht (max.):	36514 Kilogramm
Höchstgeschwindigkeit:	451 km/h
Reisegeschwindigkeit:	319 km/h
Dienstgipfelhöhe:	7925 Meter
Reichweite:	5630 Kilometer
Motor:	Allison V-1710-131
Leistung:	1620 PS (Start)



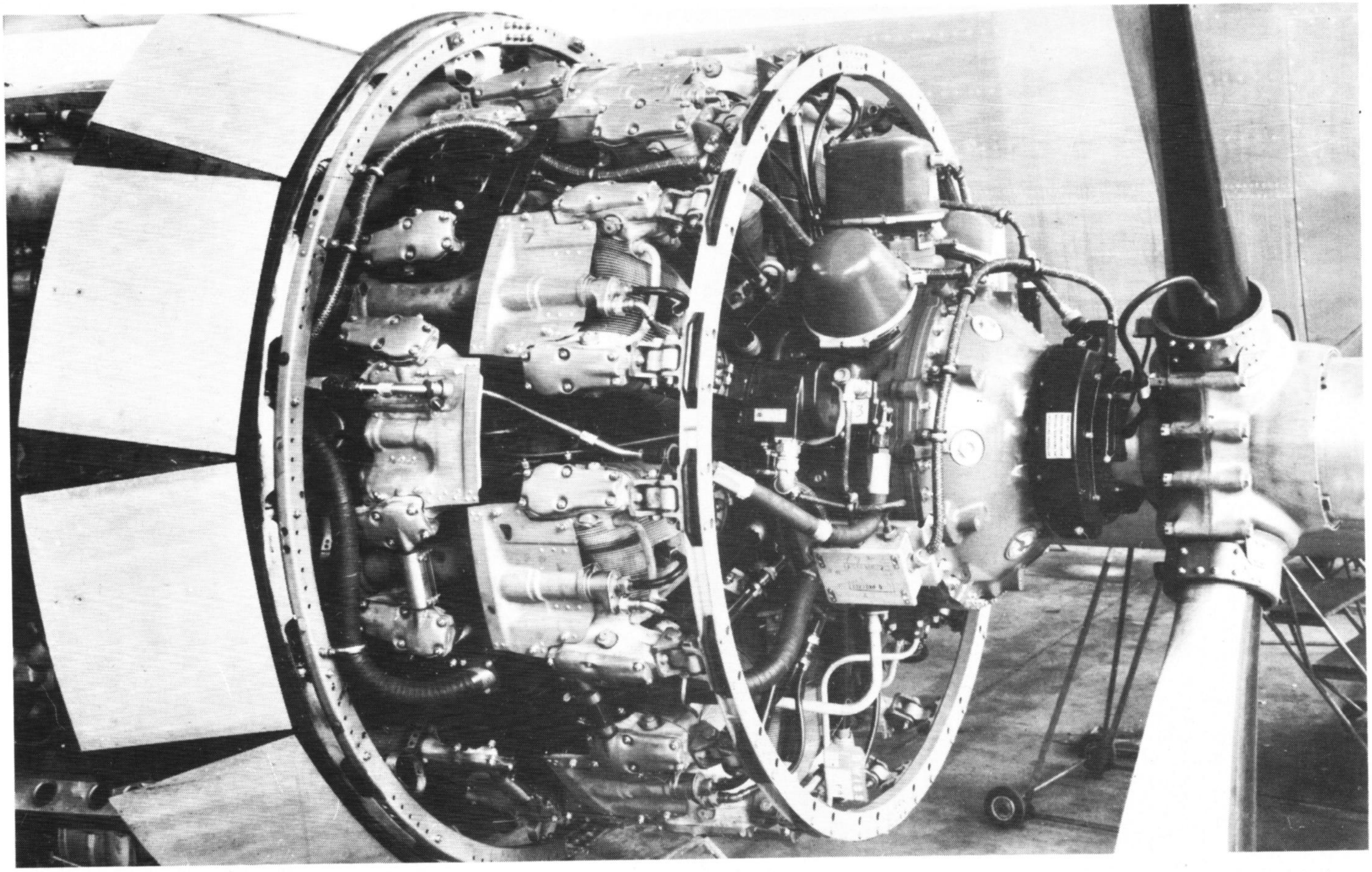
Das Mockup der Versuchsmuster XC-112 A und XC-114, fotografiert im August 1945. **Foto MDD**

The mock up of the prototype XC-112 A and XC-114. The photo was taken in August 1945.



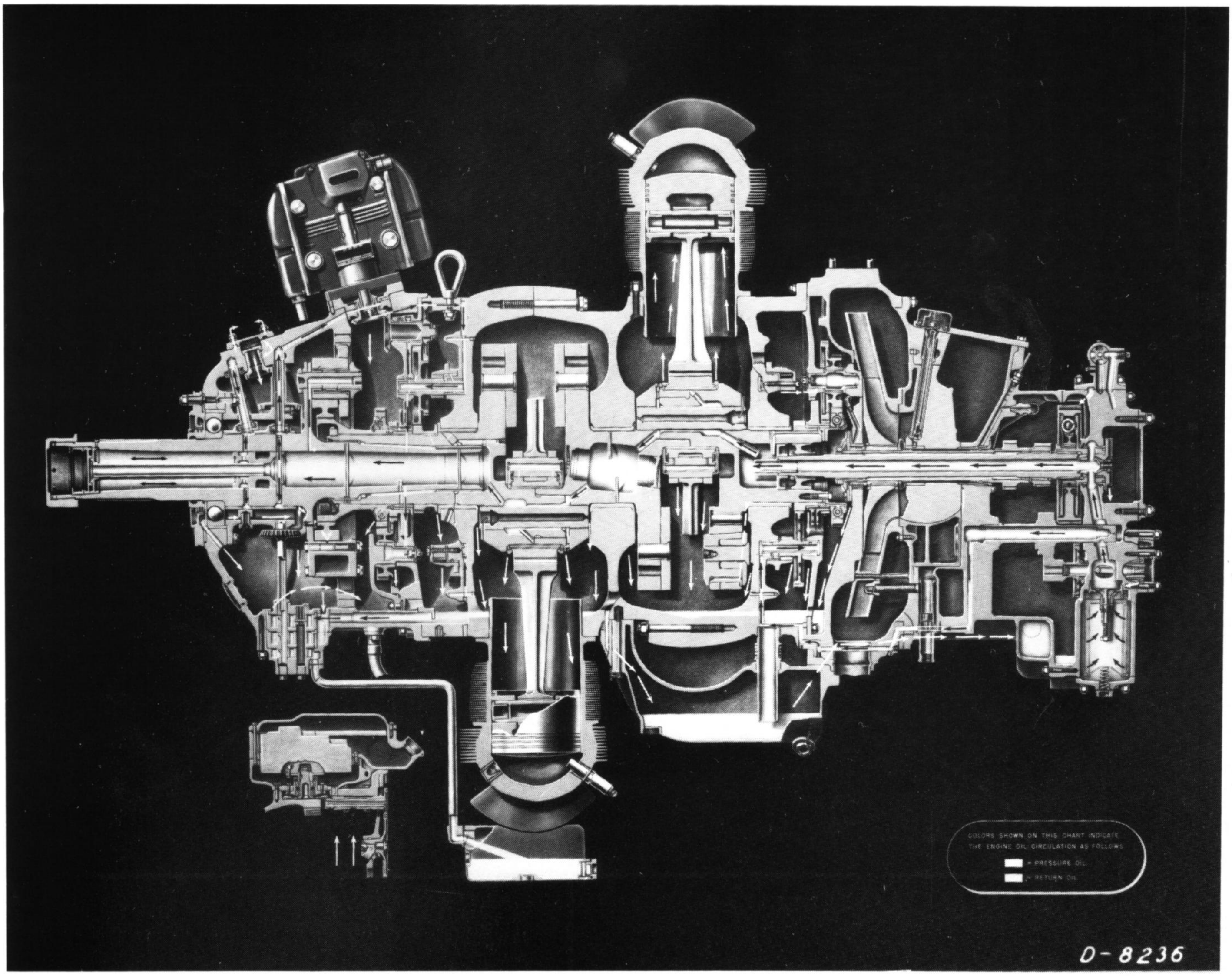
Der R-2800 kam bei der C-54 nur versuchsweise zum Einbau. Die Folgekonstruktion DC-6/C-118 wurde damit serienmäßig ausgestattet.

The R-2800 was initially installed in the C-54 for testing purposes. The following new construction DC-6/C-118 however was regularly equipped with it.



Der Blick hinter die Verkleidungsbleche veranschaulicht, welch komplizierte Technik bereits damals in der Luftfahrt eingesetzt wurde. Im Zeitraum 1939-60 verließen 125443 Exemplare des Double Wasp die Fertigung.

A glimpse behind the planking shows a very complicated technique. From 1939 - 1960 125443 engines of the "Double Wasp" type left the production facilities.


COLORS SHOWN ON THIS CHART INDICATE THE ENGINE OIL CIRCULATION AS FOLLOWS
= PRESSURE OIL
= RETURN OIL
D-8236

Das "Innenleben" eines R-2800 "Double Wasp"
The inner life of a R-2800 Double Wasp.

Technische Daten des Pratt & Whitney R-2800

Zylinderanzahl:	18
Zylindervolumen:	45,9 Liter
Zylinderdurchmesser:	146 mm
Hub:	152,4 mm
Verdichtungsverhältnis:	6,75 : 1
Startleistung:	2400 PS / 2800 U
Nennleistung:	1800 PS / 2600 U
Trockengewicht:	1084 kg
Durchmesser:	1341 kg
Länge:	1984 mm

Alle weiteren Triebwerke, welche im Rahmen des DC-4 Programms, bzw. dessen Abarten zum Einbau kamen, werden im PROFILE DC-4 vorgestellt.

Skymaster in Action – militärische Einsatzbereiche –

Die Skymaster im Einsatz

Die Skymaster bildete das Rückgrat der Langstecken Transportverbände der amerikanischen Luftwaffe und Marine während des 2. Weltkrieges. Die C-54 beflog Routen über den Nord- und Südatlantik, Strecken über den Indischen bzw. Pazifischen Ozean. Ihre Wege führten auch über den Afrikanischen Kontinent und letztlich über die gefahrvollste und unwirtlichste Route, dem sog. "Hump", der Strecke über die mächtigen Gebirgszüge des Himalaya. Der erste Einsatz einer C-54 auf der "Buckel-Route" fand am 1. Januar des Jahres 1945 statt.

Die Skymaster starteten von dem neu errichteten Einsatzhorst Barrackpore, nahe Calcutta, mit Ziel Kunming in China. Neben den bisher eingesetzten Flugzeugtypen wie der C-46 Commando, C47 Skytrain oder der C-109 einer Tankerversion des Liberator-Bombers, erwies sich die Skymaster am sichersten und effektivsten. Der Sicherheitsfaktor gegenüber der C-109 lag etwa fünfmal höher, so ein Bericht der USAAF. Es wurden Pläne erarbeitet, die C-54 Flotte bis Oktober 1945 auf 272 Flugzeuge und bis April 1946 auf 540 Maschinen auszubauen. Das Kriegsende kam schneller als erwartet, so erübrigte sich dieses Vorhaben. Die Versorgungsflüge forderten schwere Verluste an Menschen und Material. Tausend Besatzungsmitglieder und 600 Maschinen, darunter vier Skymaster, gingen verloren.

Weniger spektakulär waren im Vergleich die Transozeanflüge. Von insgesamt 79642 Überquerungen endeten nur drei im "Bach". Eine der betroffenen Maschinen ging durch einen Irrtum verloren. Ein englischer Pilot identifizierte die "Skymaster" als FW 200 Condor und holte sie vom Himmel. Mit der C-54 versanken 400 dringend benötigte Sturzflugklappen für Lightning-Jäger der 8. US Air Force in der See. Der Krieg fand im August des Jahres 1945 sein Ende. Nun war auch Japan besiegt und somit wurde das japanische Mutterland mittels Besatzungstruppen kontrolliert. Um einen Teil dieser Truppen zu transportieren, wurde eine Flotte von 185 Skymaster (+ 15 Reserve) zusammengezogen. Zwischen dem 28.6.45 und 12.9.45 wurden bei 3646 Flügen 23456 Mann und knapp 2000 Tonnen Material ohne Unfall überführt. Bei Kriegsende verfügte das ATC (Air Transport Command) über 839 einsatzfähige C-54. Viele von diesen wurden jedoch bald ausgemustert und an Fluggesellschaften zu Billigpreisen veräußert.

Auch in der Zeit des "Kalten Krieges" bewährte sich die "Skymaster". Durch die russische Blockade in den Jahren 1948/49 blieb nur die Möglichkeit, Berlin durch eine Luftbrücke zu versorgen. Die seit Anfang des Unternehmens (26.6.48) eingesetzten USAF - C-47 wurden schon ab dem 1. Juli 1948 schrittweise durch C-54 verstärkt und im Laufe der Zeit ersetzt. Am 30. September wurde die letzte amerikanische C-47 abgelöst. Die C-54 Flotte umfaßte insgesamt 226 Flugzeuge (204 C-54, 22 R5D). Absprunghäfen dieser Maschinen waren Frankfurt, Wiesbaden, Faßberg und Celle. Am 14. Oktober 1948 konnte der 1000. C-54 Einsatz ab Wiesbaden und am 30. Oktober 1948 die zehntausendste Landung einer C-54 in Gatow gemeldet werden. Die enorme Anzahl von Flügen forderte von Mensch und Material das Letzte. Im Durchschnitt mußten täglich 828 der R-2000 Sternmotoren gewartet werden, zuzüglich wurden täglich im Schnitt vier dieser Triebwerke komplett ausgetauscht. Insgesamt erforderte der Einsatz 1200 neue R-2000 Motoren, 10000 Reifen, 50000 Bremstrommeln und 3500 Meter Leitungen für Bremsen und Hydraulik. Dies nur als kleine Auswahl zur Veranschaulichung des Wartungsaufwandes.

Ein exotisches Bild, das zum Bau eines Dioramas inspirieren könnte.

This exotic picture could inspirate a modeler to build a diorama.

Der intensive Flugbetrieb forderte auch seine Opfer. Für einige der C-54 Besatzungen endete das Unternehmen in einer Katastrophe.

24.08.1948	Absturz beim Landeanflug in Frankfurt, Besatzung, Vaughn, Erikson, Winter tot.
15.11.1948	Versagen der Bremsen bei der Landung. Die C-54 (45-514) schoß über die Landebahn hin aus und geriet in die Gleisanlage. Die Crew konnte glücklicherweise aus der brennenden Maschine gerettet werden.
05.12.1948	Absturz einer Skymaster beim Start in Faßberg. Besatzung Phelps, Hargis und Wells getötet.
05.12.1948	Absturz einer Marine R5D beim Landeanflug in Frankfurt. CPO Crites getötet.
07.01.1949	Absturz ca. 100 km nördlich Burtonwood. Die Besatzung kam ums Leben.
12.01.1949	Absturz 3 km östlich von Frankfurt. Besatzung Boyd, Ladd und Putnam tot.

Zwei weitere Unfälle ereigneten sich im Wartebereich Faßberg und Nähe Fulda. In beiden Fällen kamen die Piloten ums Leben. Nach Einstellung der Luftbrücke, am 6. Oktober 1949, konnten die Beteiligten stolz auf eine bis dahin noch nie erreichte Leistung blicken. Es wurden bei 279114 Flügen 2324257 Tonnen Güter aller Art transportiert. Diese Zahlen beziehen sich auf alle eingesetzten alliierten Flugzeuge. Der Tod von 76 Menschen des Berlin-Airlifts warf jedoch ei-

nen Schatten auf diesen Erfolg.
Anfang August 1949, also zwei Monate vor dem Abschluß des Unternehmens, verließ die erste Skymaster Frankfurt mit Ziel USA. Die letzte C-54 folgte am 30. September 1949.

C-54 Einheiten der USAF während des Berlin-Airlift.

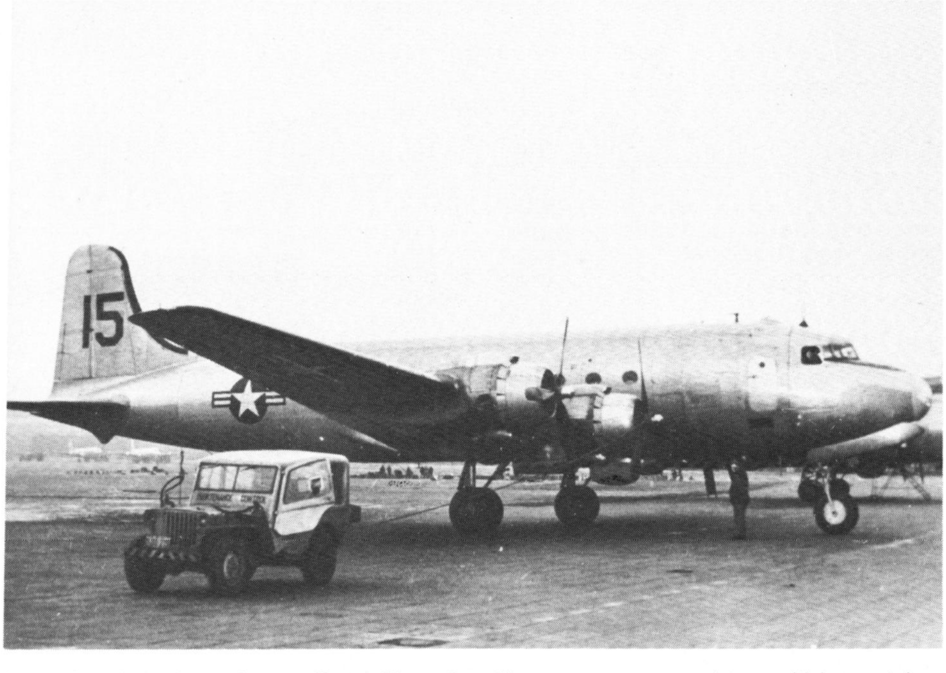
60. Troop Carrier Group Juni 1948 - September 1949
61. Troop Carrier Group Juni 1948 - 1949
313. Troop Carrier Group Nov. 1948 - September 1949
317. Troop Carrier Group Sept. 1948 - 1949

Nicht einmal ein Jahr wurde die Skymaster bei einem erneuten Konflikt der Weltmächte eingesetzt - in Korea. Während dem 27. und 28. Juni des Jahres 1950 evakuierten C-54 der 374. Troop Carrier Group insgesamt 851 amerikanische Zivilpersonen aus Korea. Zwei Tage zuvor wurde eine "Skymaster" auf dem Flugfeld Kimpo von einer nordkoreanischen Yakolew in Brand geschossen - das erste Opfer der Amerikaner im Koreakrieg. Die "Skymaster" stand während der gesamten Dauer des Konfliktes im Einsatz. Große Mengen an Menschen und Fracht wurden von diesen Flugzeugen gemeinsam mit Flugzeugtypen wie der C-119 Flying Boxcar oder der guten alten C-47 nach Korea geschleppt. Es entstand auch eine Sanitätsversion für den Rücktransport von Verwundeten. Der Koreakrieg war zu Ende und somit der letzte größere Einsatz dieses Flugzeugmusters.
Rund 70 Stück dieses robusten und zuverlässigen Flugzeugtyps stehen auch jetzt im Jahr 1993 über fünzig Jahre nach ihrer Einführung bei kleineren Gesellschaften im Einsatz. Die hauptsächlich als Frachter, Sprayer oder zur Brandbekämpfung benutzten Flugzeuge befinden sich zum Teil in einem haarsträubenden Zustand.

US Coastguard "Skymaster"

Bereits im Jahr 1945 übernahm die US COAST GUARD sechs "Skymaster" aus Beständen der US Navy. Zukünftig sollte der Maximalbestand vierzehn Einheiten umfassen. Neben verschiedenen anderen Aufgaben hatten die "Skymaster" ab 1958 Aufklärungsflüge im Rahmen der "International Ice Patrol" wahrzunehmen. Die modifizierten Transporter ersetzten schrittweise die bislang genutzen Boeing PB-1G, ein Navy-Equivalent des berühmten B-17 G Bombers. Die Wurzeln dieser "Patrol Missions" führen zurück in das Jahr 1914, als die USCG begann, Schiffswege bezüglich ihrer Befahrbarkeit (Eisberge, etc.) zu überwachen. Das Einsatzspektrum der USCG R5D`s umfaßte zudem Fotoeinsätze und Flüge für elektronische Testreihen. Im Laufe ihrer Einsatzzeit von 1945 - 62 wurden die Maschinen auf USCG-Stations wie Barbers Point-Hawaii, Elisabeth City-North Carolina oder San Francisco und Argentia in Neufundland stationiert. Die "Skymaster" wurden Zug um Zug durch die weit effektivere Lockheed "Hercules" ersetzt. Im Jahr 1965 verfügte die USCG noch über ein Exemplar der R5D.

Ein "Rosinenbomber" im Landeanflug *A landing approach of a "Rosinenbomber"*
Foto: Nowarra

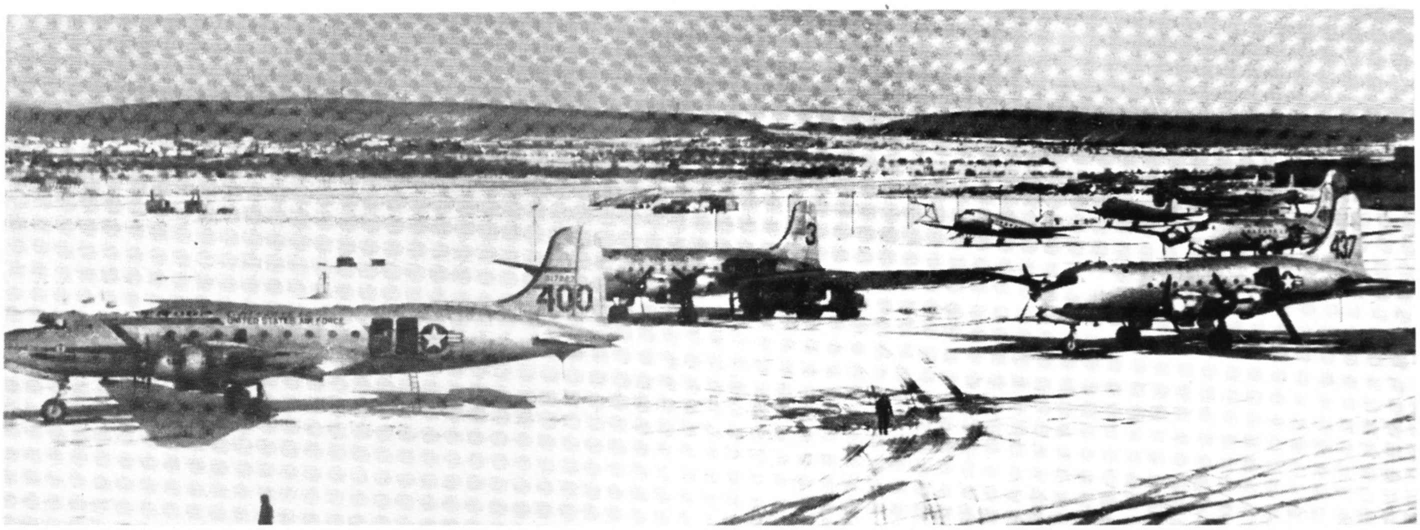


Hier eine Aufnahme, fotografiert während der Berliner Luftbrücke. C-54 D-1-DC (42-72488) Foto: K. Held

Here you can see a picture which was taken during the "Berlin Airlift". C-54 DA-DC (4272488).

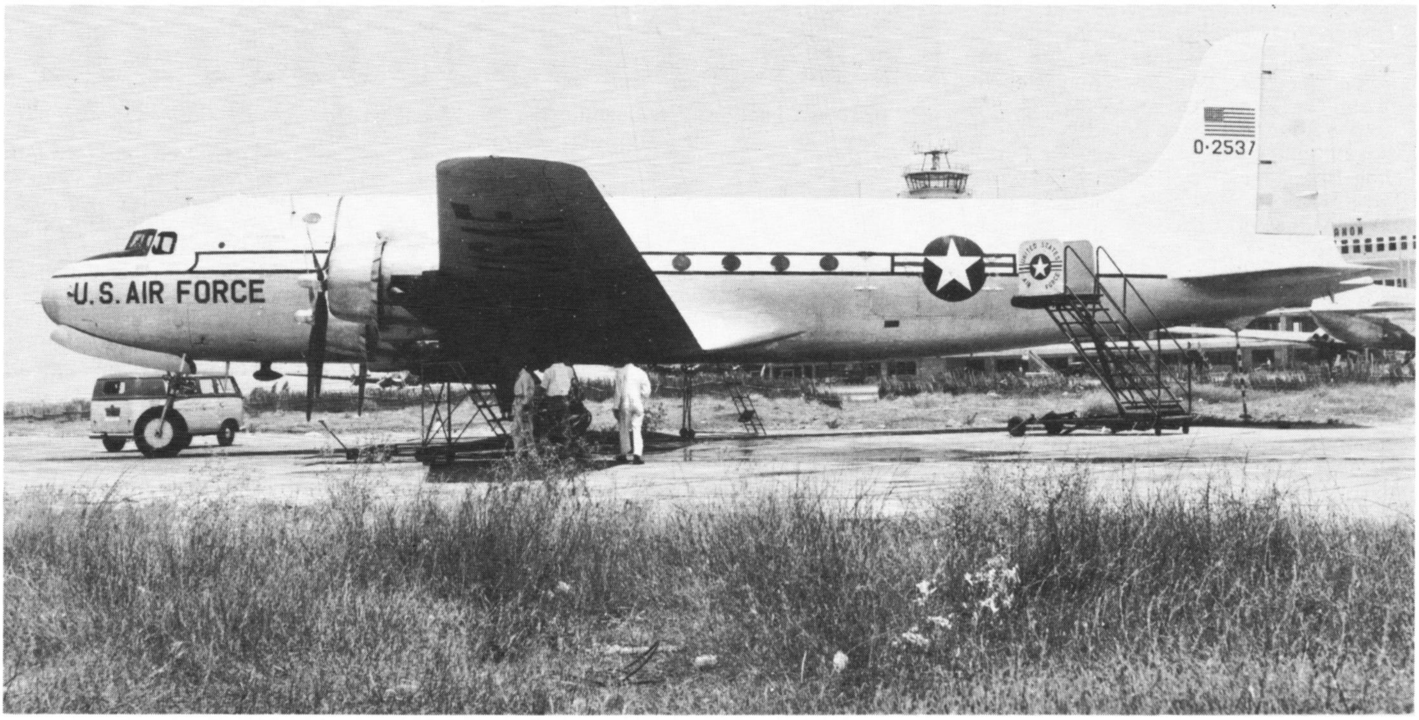
C/N	USAAF-Serial	USCG-Serial	Musterbezeichnung
27373***	44-9147	9147	EC-54 U / R5D-5Z
36067	45-614	5614	C-54 G / R5D-3
10556	42-72451	2451 (7227)*	C-54 D / R5D-3
10591	42-72486	2486	RC-54 V / R5D-3
10728	42-72623	2623	C-54 D / R5D-3
10572	42-72467	2467	C-54 D / R5D-3
35943	45-490	5490	C-54 G / R5D-4
35985	45-532	5532	C-54 G
35993	45-540	5540	C-54 G
36029	45-576	5576	C-54 G
36036	45-583	5583	EC-54 U
36040	45-587	5587	C-54 G
10563	42-72458	50877	C-54 D / R5D-3
27366	44-9140	**	C-54 E / R5D-4R

* zu einem späteren Zeitpunkt trug die Maschine dieses Serial
** keine gesicherten Informationen zu dieser Kennung verfügbar
*** letzte Skymaster im Dienst der USCG (In



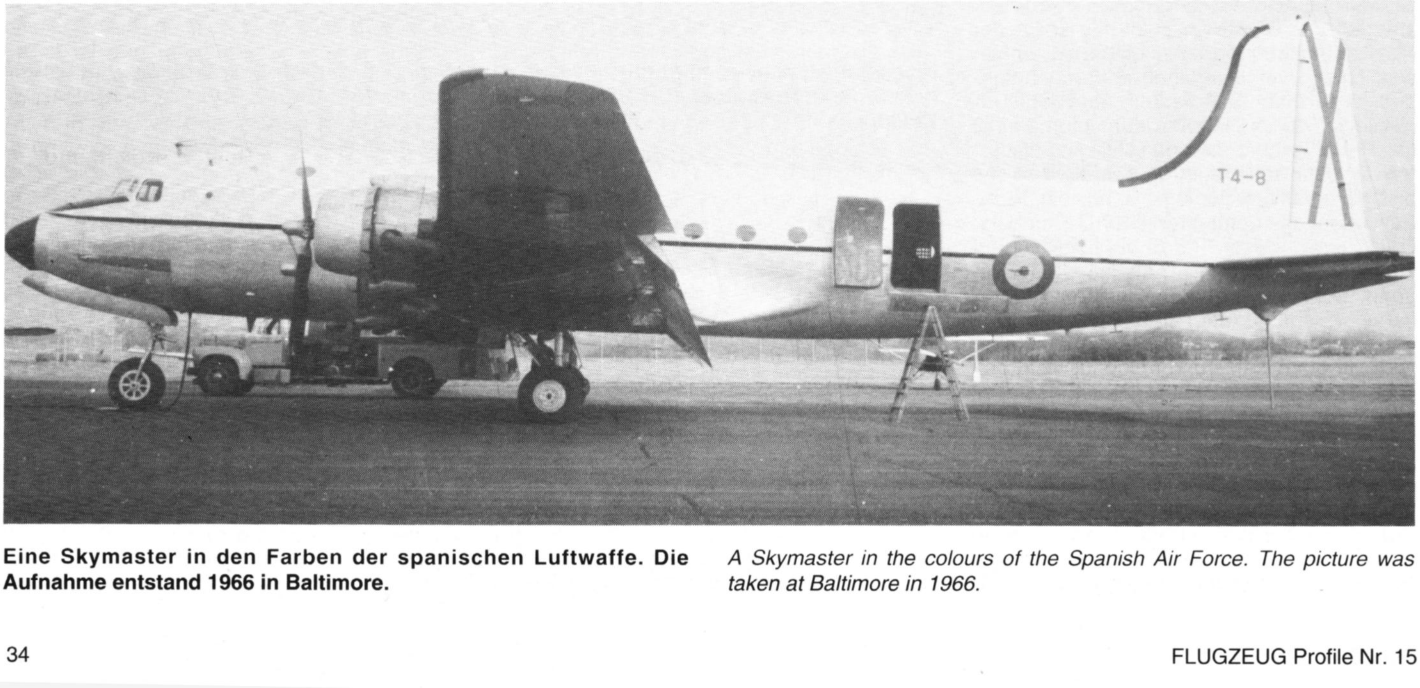
Bereitstellung von Skymaster und Skytrain in Wiesbaden während des Berlin Airlift.

Assembly of Skymasters and Skytrains at Wiesbaden during the "Berlin Airlift".



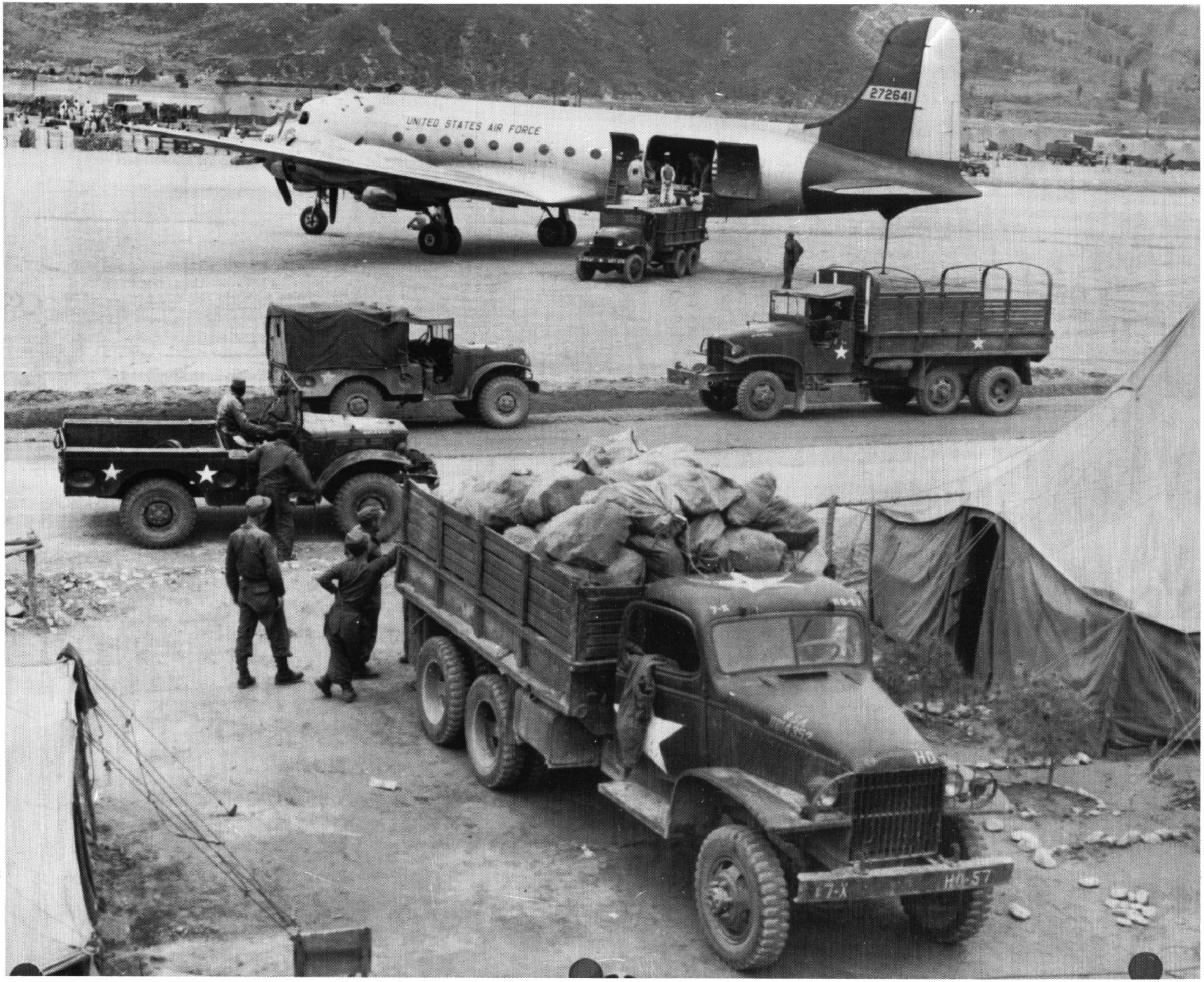
Eine C-54 der USAF im Abstellbereich von Shannon

A C-54 of the USAF in the parking area of Shannon.



Eine Skymaster in den Farben der spanischen Luftwaffe. Die Aufnahme entstand 1966 in Baltimore.

A Skymaster in the colours of the Spanish Air Force. The picture was taken at Baltimore in 1966.

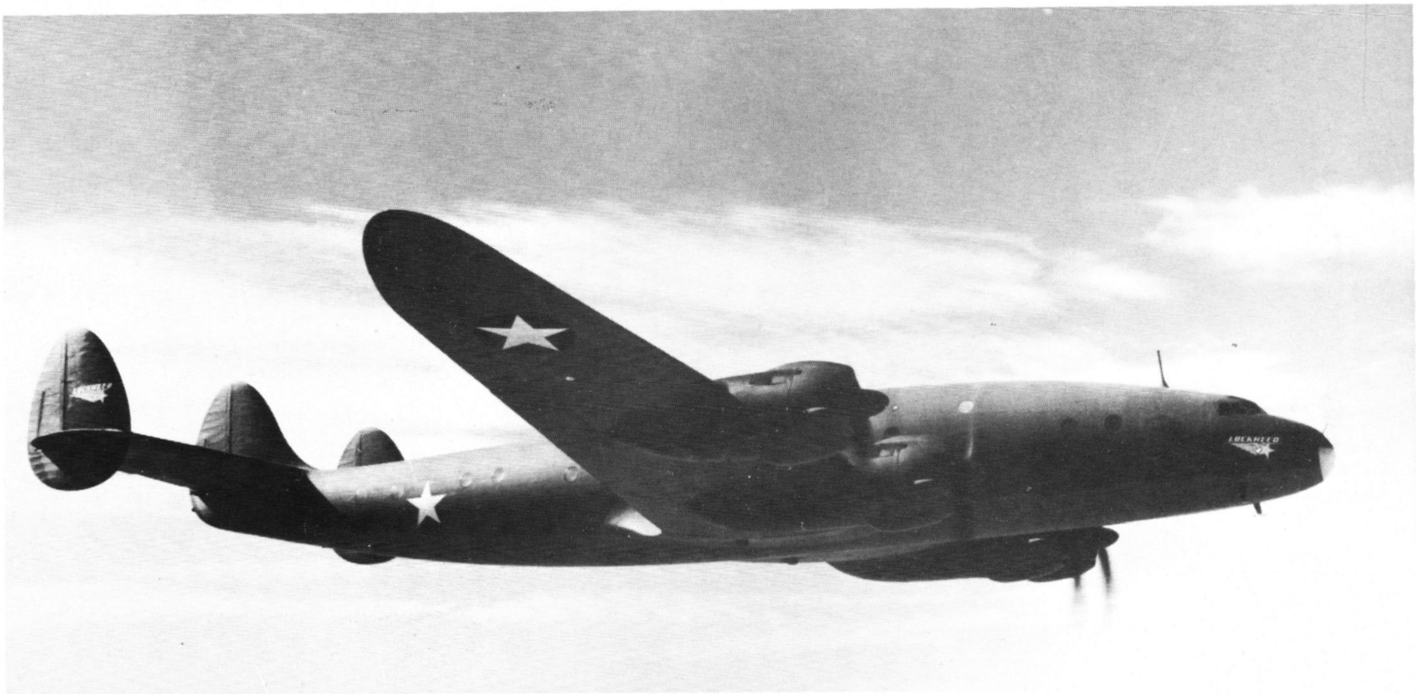

272641
UNITED STATES AIR FORCE
17-X
HQ-57

Auch im Korea Konflikt sicherte eine Vielzahl von "Skymastern" neben anderen Transportern, wie C-119 und der C-47, die Versorgung der Truppe.

Even during the crisis of Korea numerous Skymasters and also other cargo planes like C-119´s and C-47´s assured the supply of the troops.

Diese Wartungsszene entstand irgendwo auf dem afrikanischen Kontinent. Auf vielen Airfields der Alliierten verrichteten Zivilisten Hilfsdienste

These service activities took place somewhere on the African continent. Numerous airfields of the Allied parties employed civilians for support purposes.



Knapp ein Jahr nach dem Erstflug der "Skymaster" absolvierte der "Constellation" Prototyp XC-69 seinen Jungfernflug (9.1.43). Lediglich 22 C-69 wurden für die USAAF während des 2. Weltkrieges produziert. Weiterentwicklungen dieses Musters bildeten im Luftverkehr der Nachkriegszeit und in den fünfziger Jahren neben den viermotorigen Douglas Commercials das Langstreckenpotential der westlich orientierten Airlines. Zu dem entwickelte Lockheed eine Reihe militärischer Versionen der "Constellation".

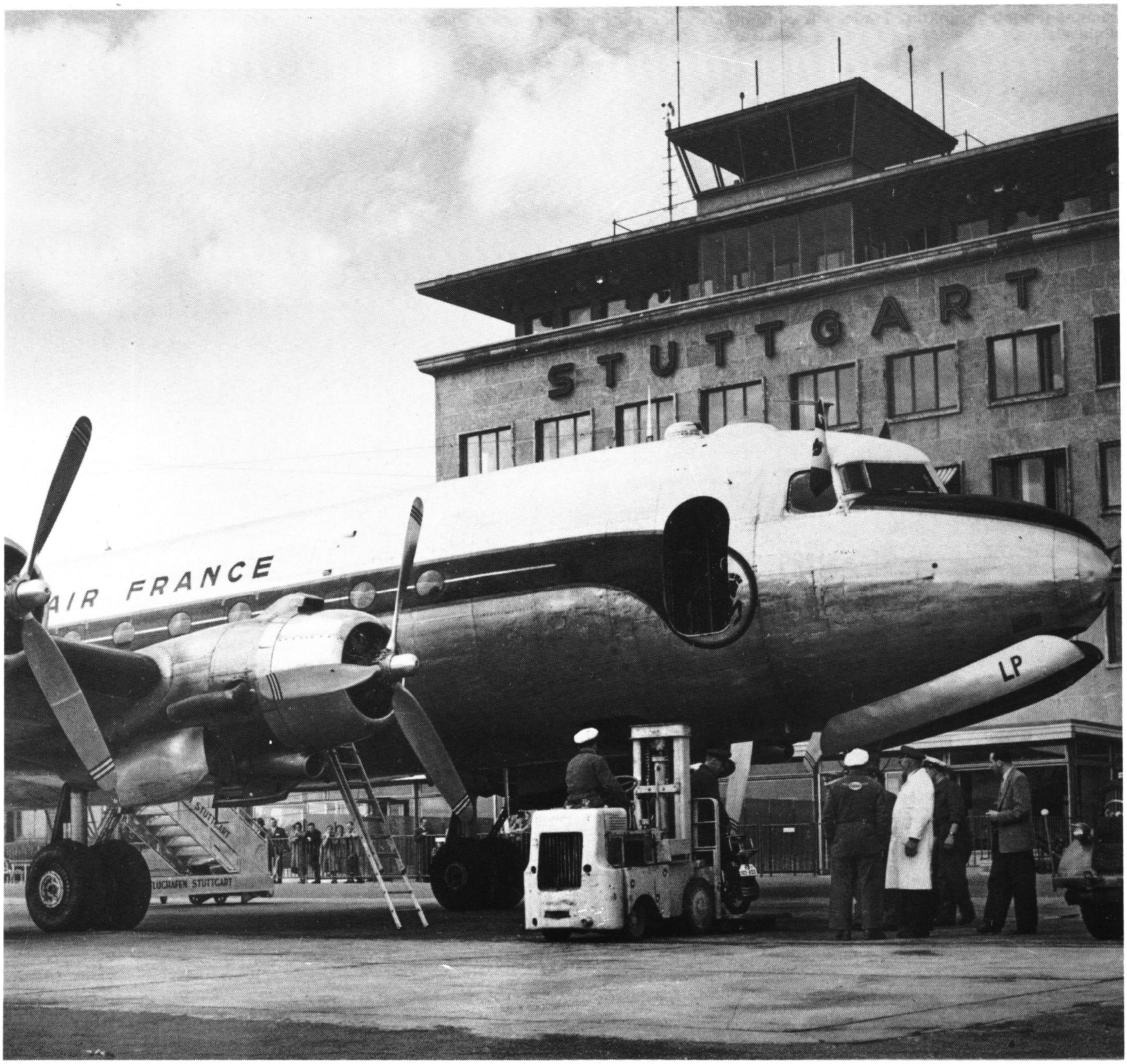
Hardly one year after the first flight of the Skymaster the Constellation prototype XC-69 made its maiden flight (January 9th, 1943). Only 22 C-69´s were produced for the USAF during WW-II. Further developments of this type and the Douglas Commercials formed the long range potential of westerly oriented airlines in the post war time until late in the fifties. Lockheed also developed a variety af military versions derived from the Contellation.

Luftverkehr im Umbruch

"SKYMASTER" VETERANEN IM DIENST DER ZIVILEN LUFTFAHRT

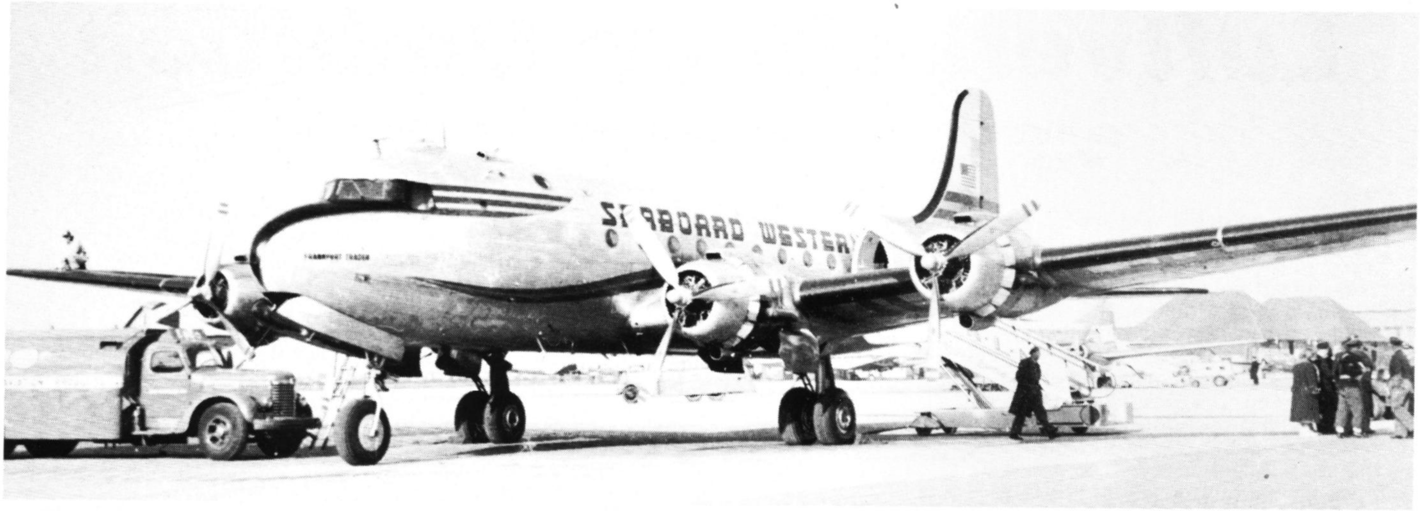
Nach Beendigung des 2. Weltkrieges konnte man an eine Neuordnung des zivilen Luftverkehrs denken. Der nun rasch expandierende Bedarf an zivilem Fluggerät eröffnete Douglas die Möglichkeit, seine ursprünglich für zivile Zwecke entworfene Konstruktion an weitere Kunden zu verkaufen, zumal die militärische Produktion eingestellt wurde. Die Fertigung einer optimierten, zivilen Ausführung mit der Bezeichnung DC-4-1009 wurde im Herbst des Jahres 1945 aufgenommen. Die Auslieferung des ersten Flugzeuges an WESTERN AIRLINES erfolgte am 18. Januar des Folgejahres.

Douglas konnte allerdings nur 79 Einheiten des genannten Musters verkaufen. Die Gründe für das vergleichsweise geringe Interesse der Gesellschaften lagen zum Einen im Vorhandensein von wesentlich kostengünstigeren, ehemals militärisch genutzten Skymastern. Viele dieser Flugzeuge standen in den "Storage Depots" der US-Luftwaffe. Hier befand sich ein immenses Potential an "Sonderangeboten", welche bedingt durch die geringen Anschaffungskosten einer Firmengründung oder Ausweitung der Flottenstärke sehr entgegenkamen. Der Kauf einer DC-4-1009 belastete die Finanzen eines Käufers mit 750 000 $ (Stand 1946), ein Mehrfaches der Kosten einer ausgemusterten C-54, einschließlich der Umbaukosten, bzw. Überholung. Mit dem Abschluß des DC-4 Programms wandte sich Douglas dem Nachfolgemuster DC-6 zu, einer Konstruktion, in der neueste Erkenntnisse des Flugzeugbaus jener Tage umgesetzt wurden.



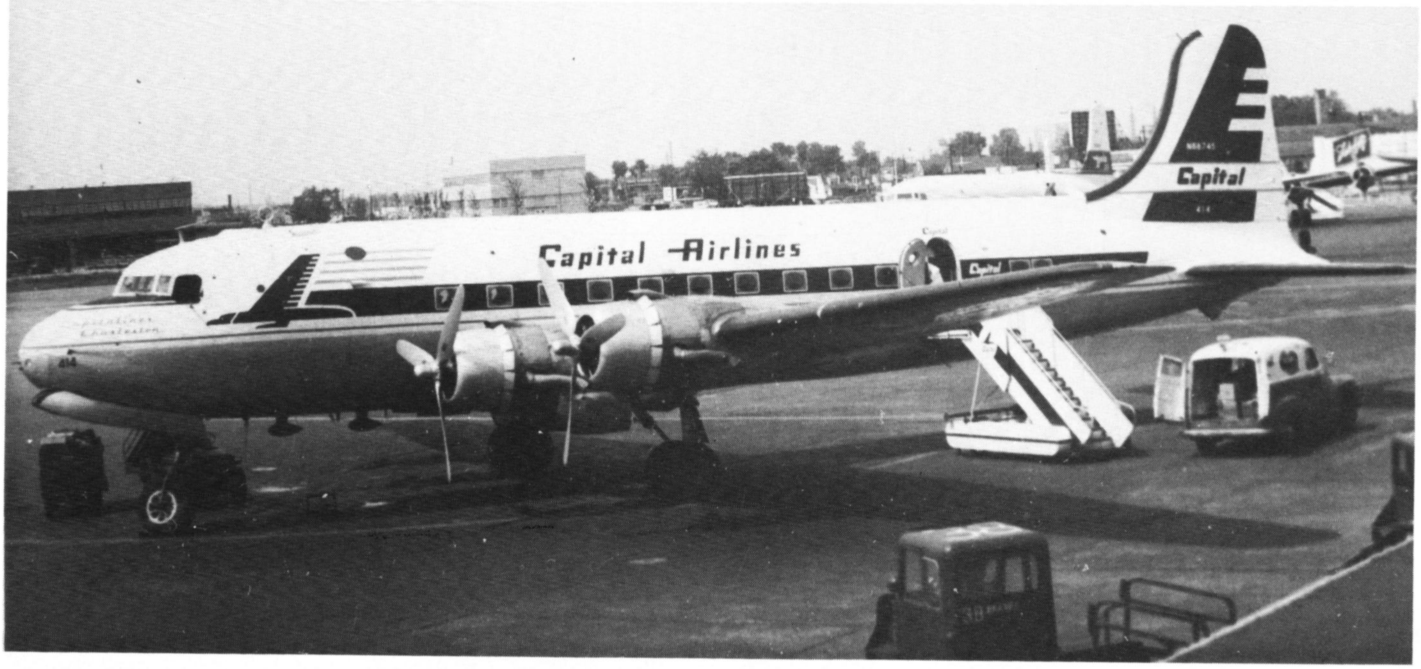
Im Bild eine ex C-54 A-15-DC (C/N 10373) der AIR FRANCE (F BELP) auf dem Vorfeld des Flughafens Stuttgart. Foto AIR FRANCE

On this picture we can see an ex C-54 A-15-DC (S/N 1073) of AIR FRANCE (F-BELP) at Stuttgart Airport.


SEABOARD WESTERN

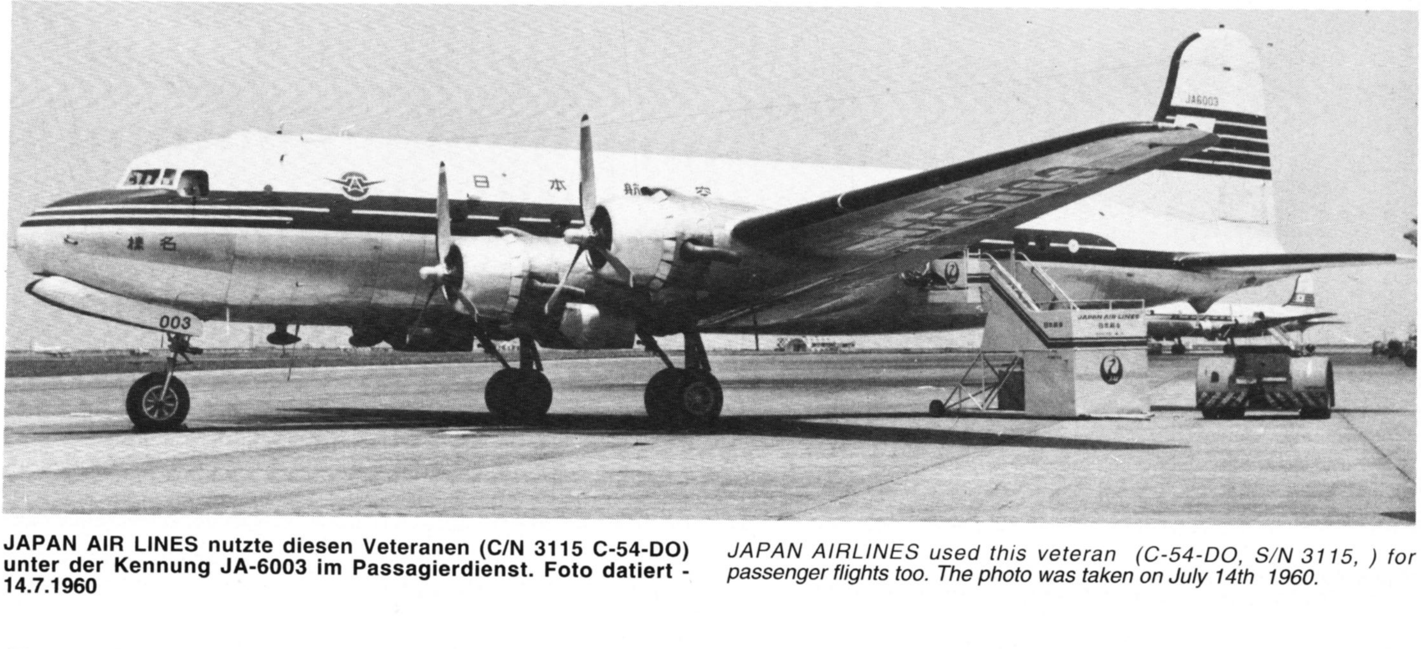
Die N1543V der SEABOARD & WESTERN. Die C-54-DO (C/N 3101) wurde im Zeitraum Oktober 1951 bis September 1954 unter der Namensgebung "Frankfurt Trader" in den Farben dieser Airline eingesetzt.

The N-1543V of SEABOARD & WESTERN. The C-54-DO (S/N 1301) was used from October 1951 - September 1954 under the name "Frankfurt Trader" in the colours of this airline.


Capital Airlines
Capital
N88745
414

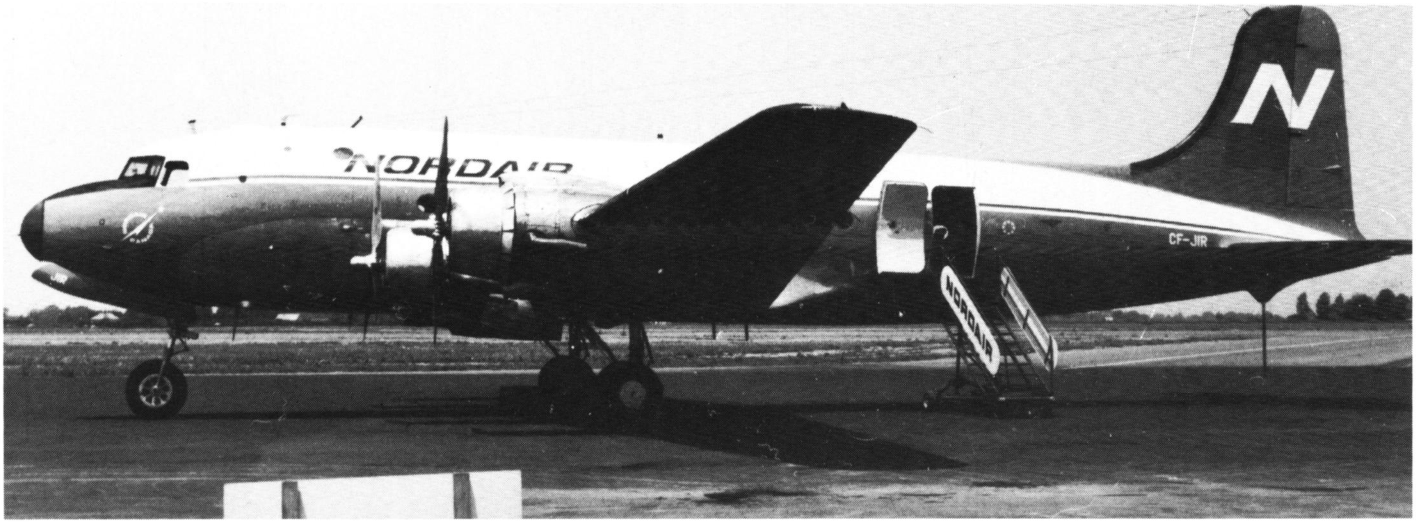
Eine C-54-DO (ex 41-20140, C/N 3052) der CAPITAL AIRLINES (N88745)

A C-54-DO (ex 41-20140, S/N 3052) of the CAPITALS AIRLINES.


日本航空
JA6003
003
JAPAN AIR LINES

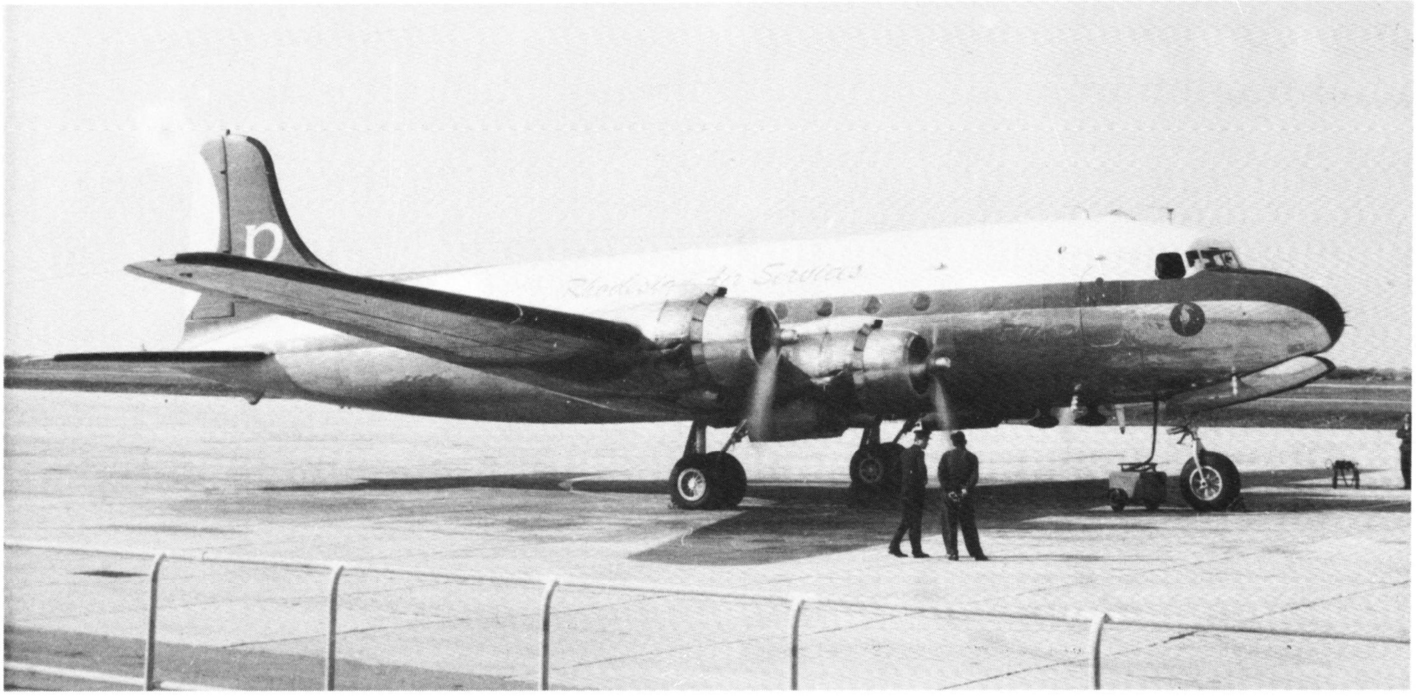
JAPAN AIR LINES nutzte diesen Veteranen (C/N 3115 C-54-DO) unter der Kennung JA-6003 im Passagierdienst. Foto datiert - 14.7.1960

JAPAN AIRLINES used this veteran (C-54-DO, S/N 3115,) for passenger flights too. The photo was taken on July 14th 1960.


NORDAIR
N
CF-JIR
NORDAIR

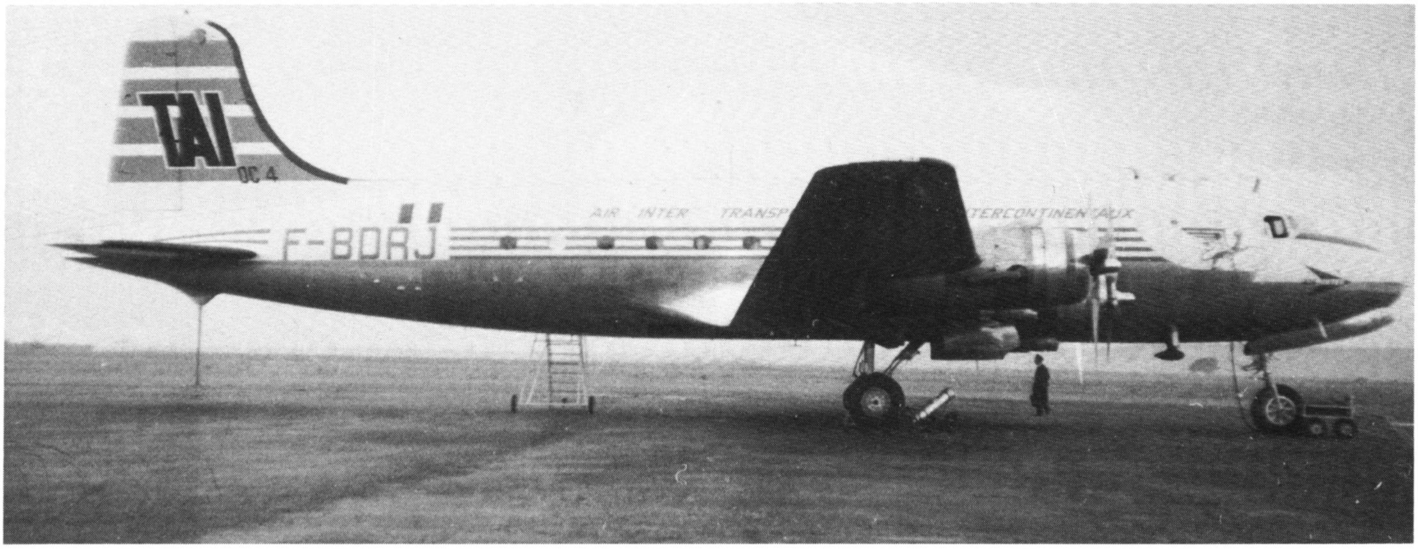
Im Bild die C/N 10362, eine C-54 A-15-DC der kanadischen NORDAIR (CF-JIR)

The picture shows the C-54 A-15-DC (S/N 10362) of Canadian NORDAIR.


Rhodesian Air Services

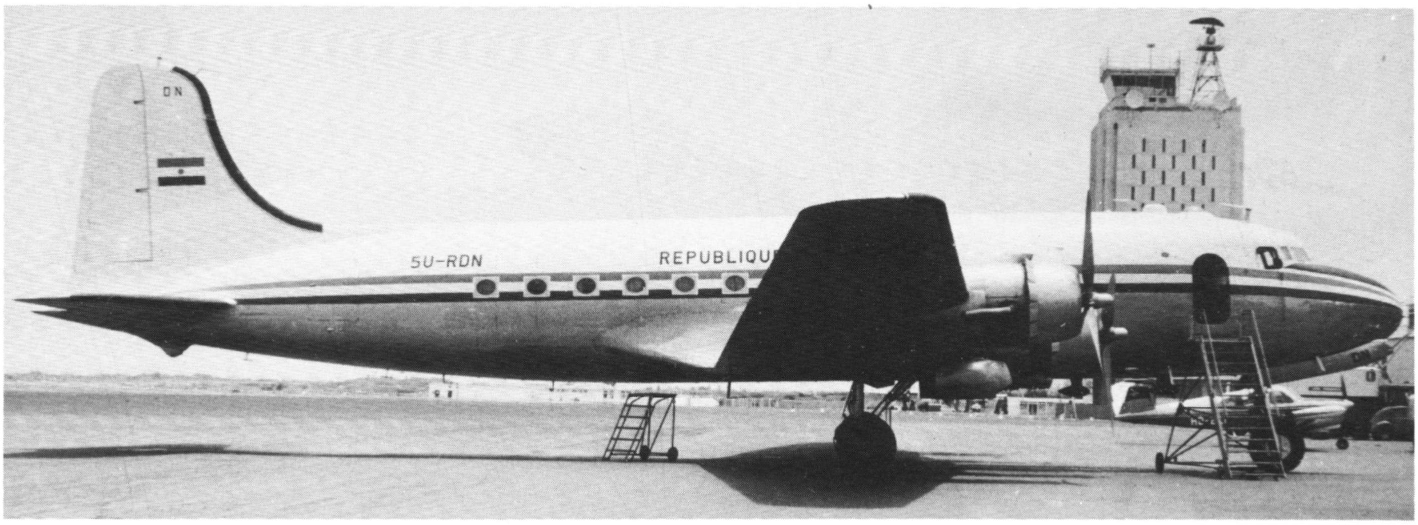
Eine ehemalige C-54 A-15-DC, hier im Liniendienst des RHODESIAN AIR SERVICE. (C/N 10397, VP-YTY).

A former C-54 A-15-DC (S/N 10397, VP-YTY) in service of RHODESIAN AIR SERVICE.


TAI
DC 4
F-BDRJ
AIR INTER TRANSP
TERCONTINENTAUX

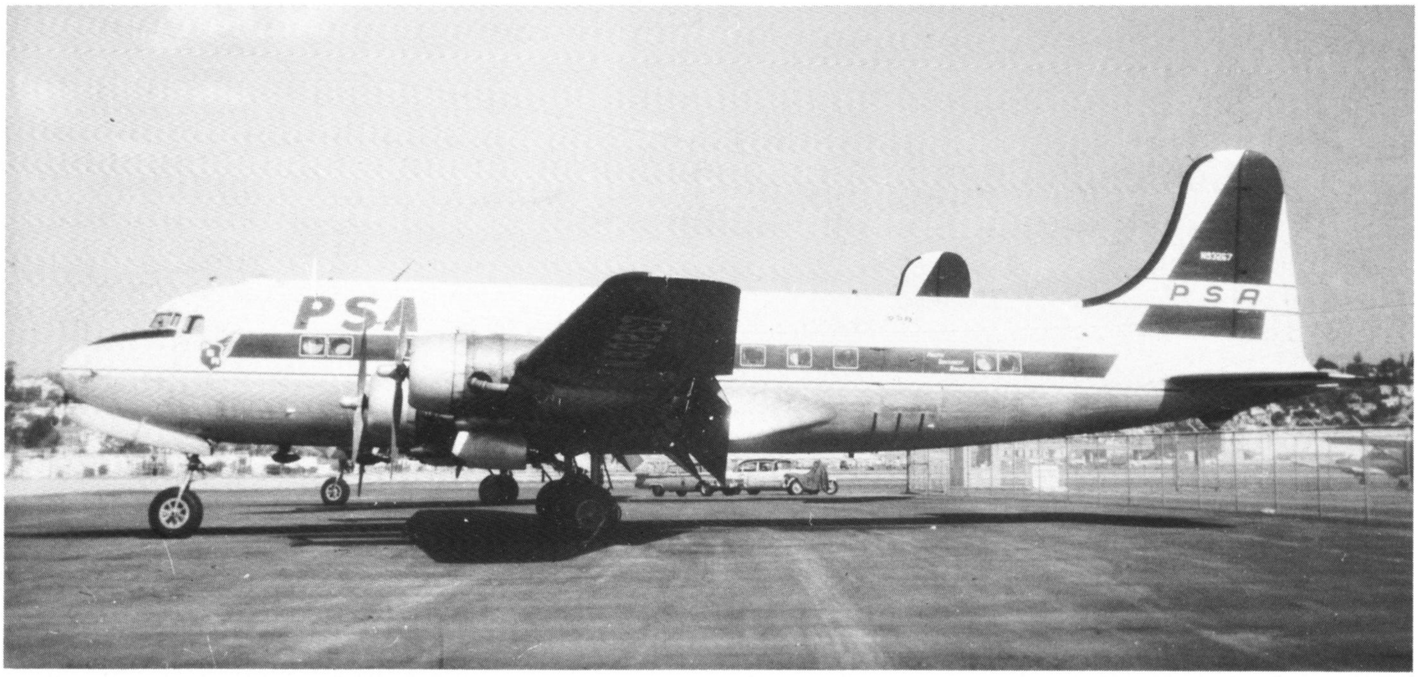
Die C/N 10379 (C-54 A-15-DC) in Dienst bei TAI. (September 1961)

S/N 10379 (C-54 A-15-DC) in service of TAI. (September 1961).


DN
5U-RDN
REPUBLIQU

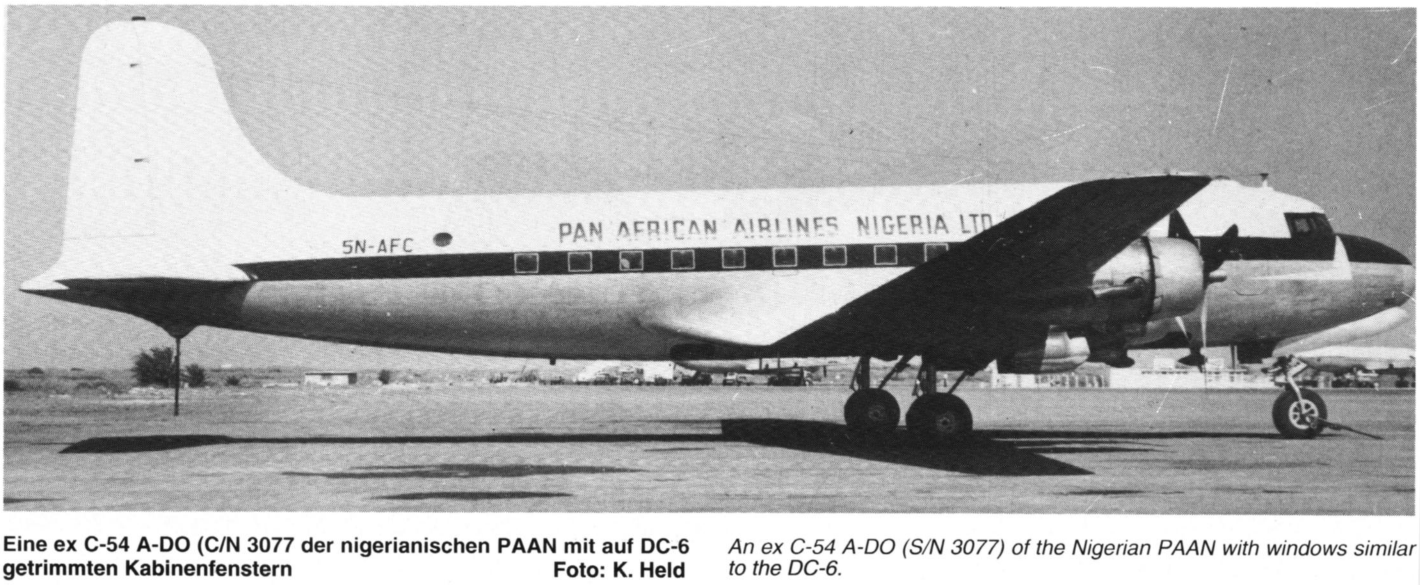
Regierungsmaschine des Staates Niger (C/N 10401, C-54 A-15-DC) in Dakar 1965

VIP aeroplane of the State of Niger. (C-54 A-15-DC, S/N 10401) at Dakar 1965.


PSA
N93267
PSA

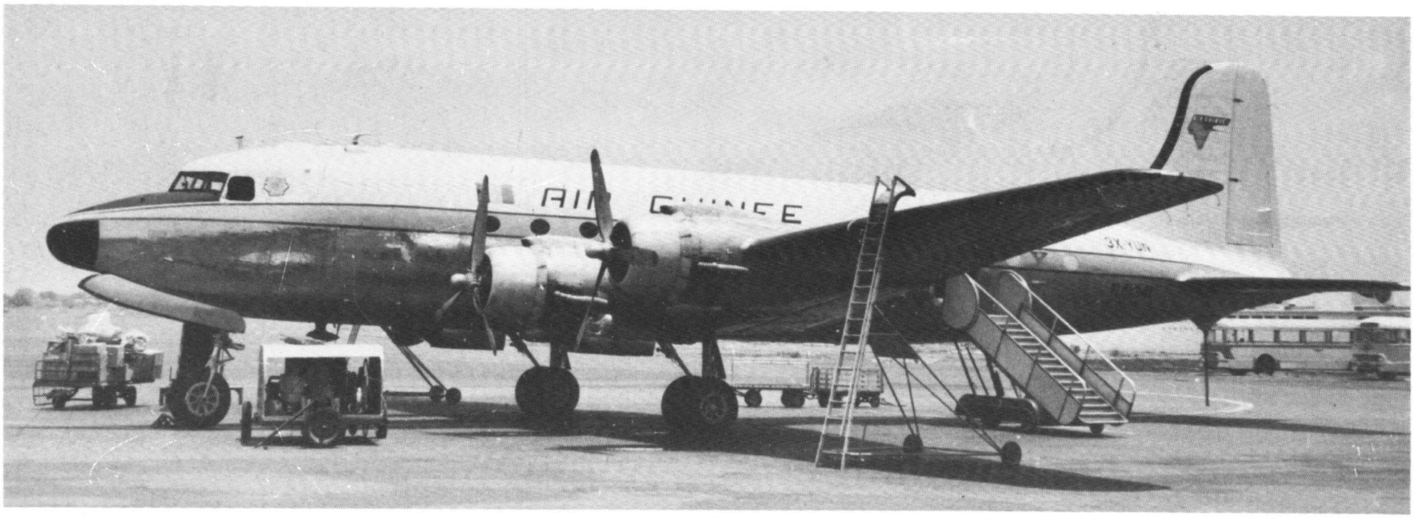
Eine C-54 A-5-DO (42-10745, C/N 7476 der PACIFIC SOUTHWEST AIRLINES (N92´3267). Diese Maschine stand auch bei COLONIAL AIRLINES und EASTERN im Dienst.

A C-54 A-5-DO (42-10745, S/N 7476) of PACIFIC SOUTHWEST AIRLINES (N92 3267). Also COLONIAL AIRLINES and EASTERN used this airplane.

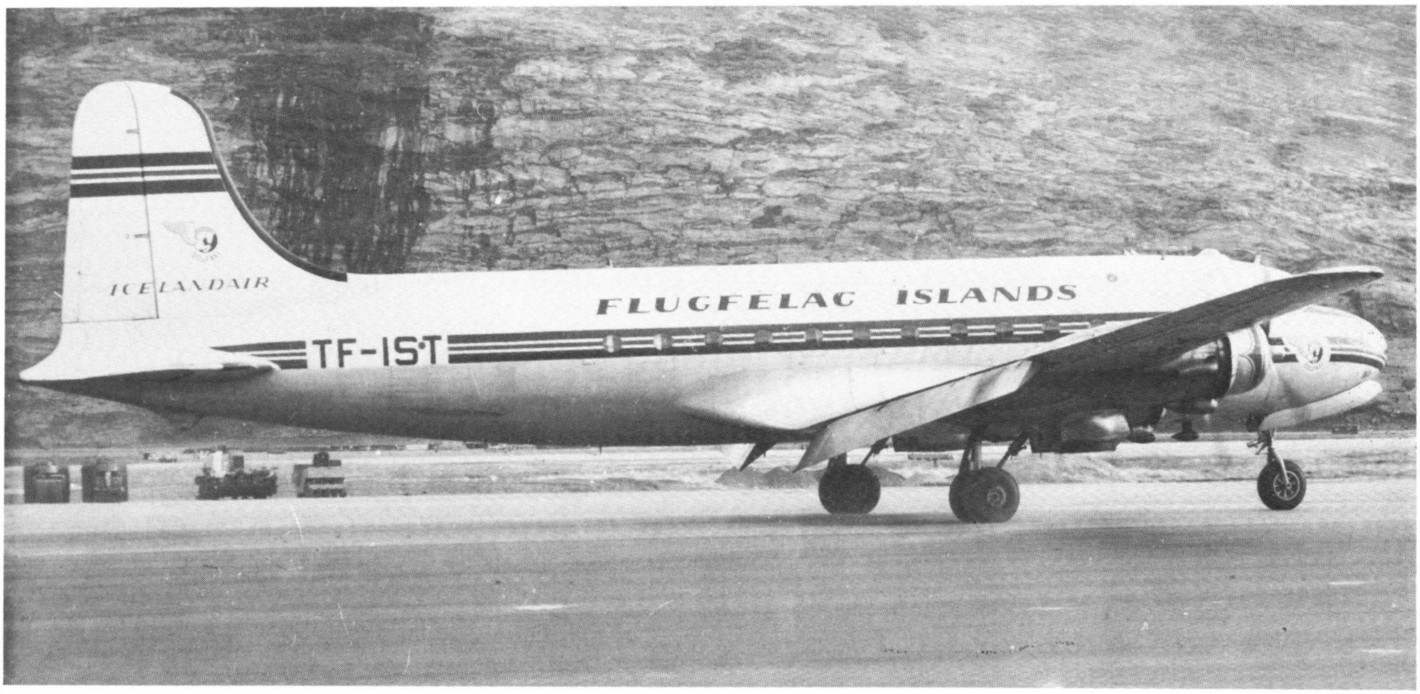

5N-AFC
PAN AFRICAN AIRLINES NIGERIA LTD

Eine ex C-54 A-DO (C/N 3077 der nigerianischen PAAN mit auf DC-6 getrimmten Kabinenfenstern **Foto: K. Held**

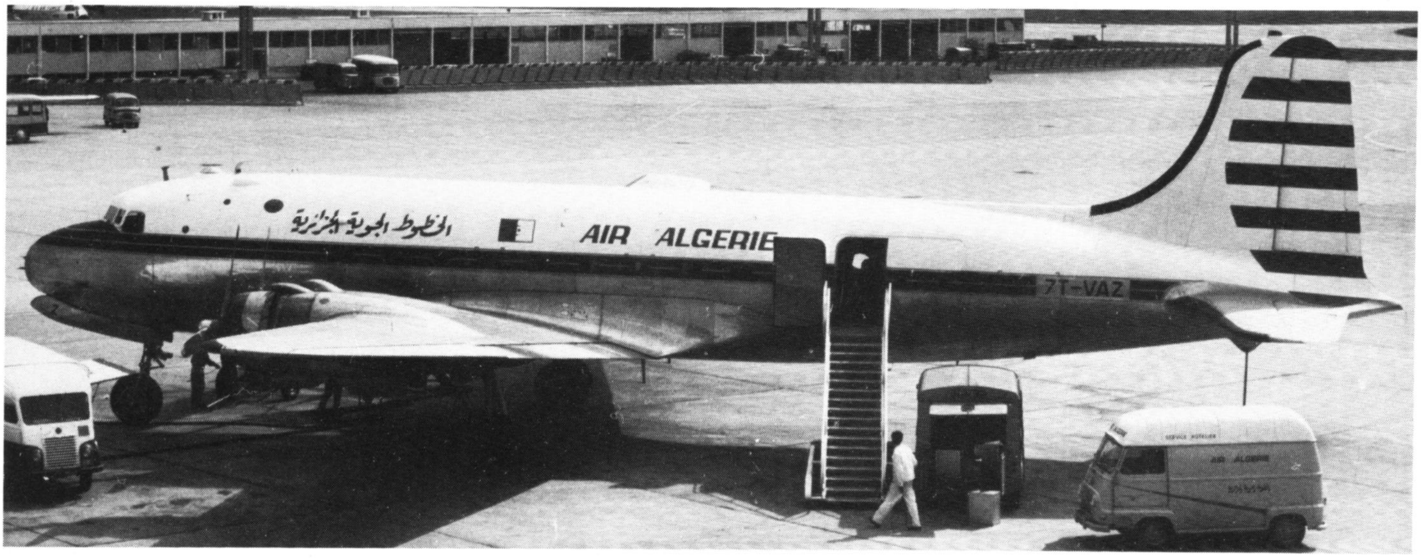
An ex C-54 A-DO (S/N 3077) of the Nigerian PAAN with windows similar to the DC-6.



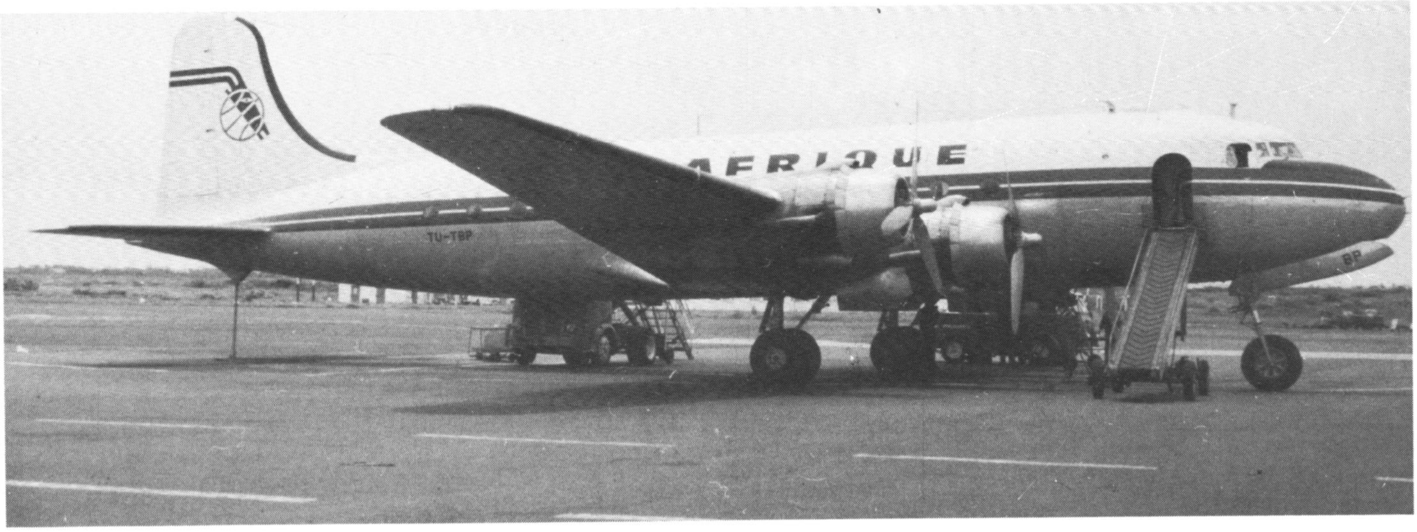
Eine Skamaster (C-54 A-15-DC, C/N 10395) der AiR GUINEE. Das Flugzeug trägt hier zwei Registrierungen (3X-YUN, N41341). Die Aufnahme entstand in Dakar, Mai 1945



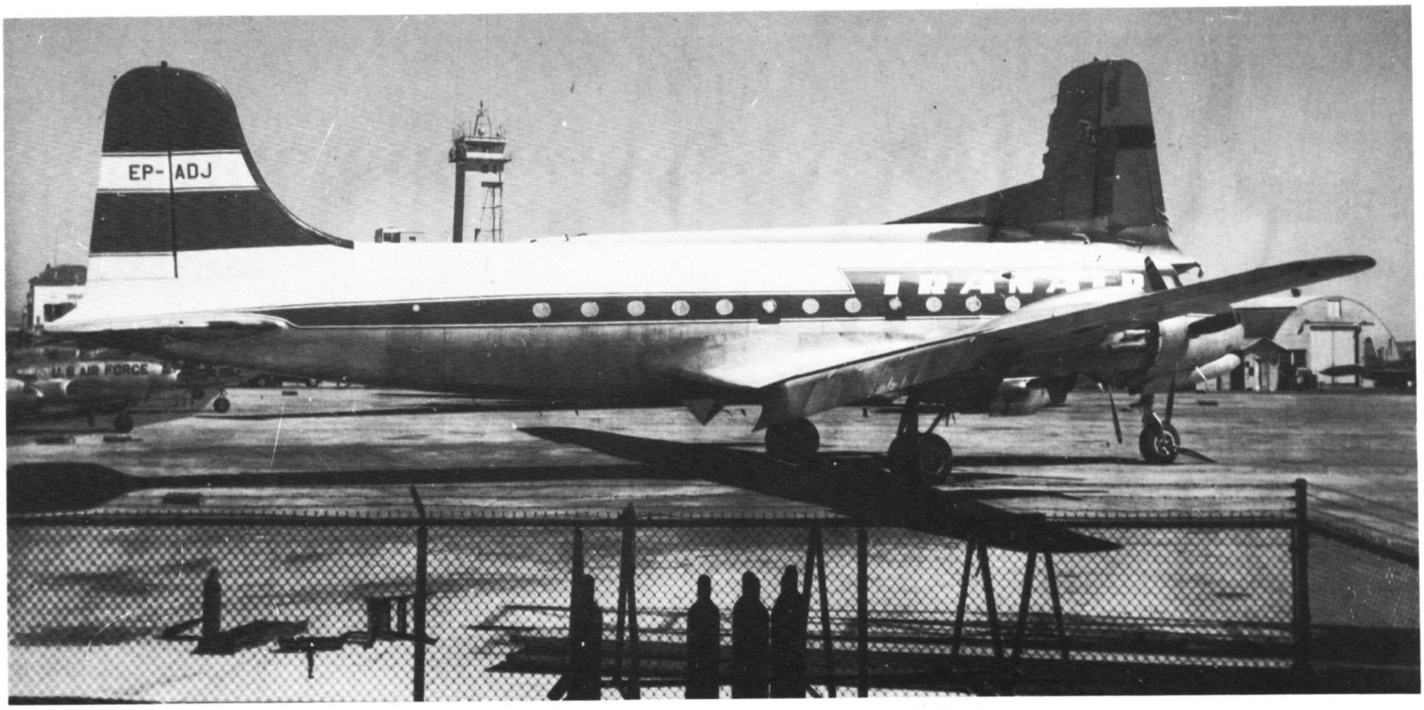
C-54 A-10-DC C/N 10313 der ICELANDAIR (TJ-JST)



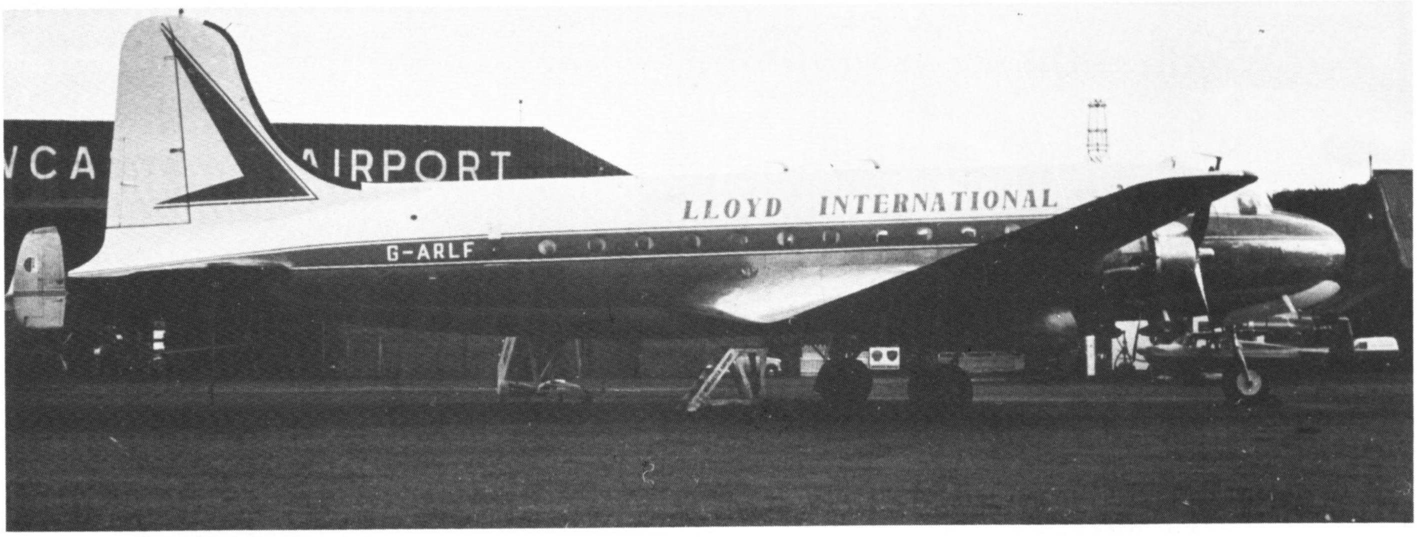
Eine C-54 A-15-DC (C/N 10400) der AIR ALGERIE, aufgenommen im Juli 1965 in Orly. Foto: K. Held


AFRIQUE
TU-TBP

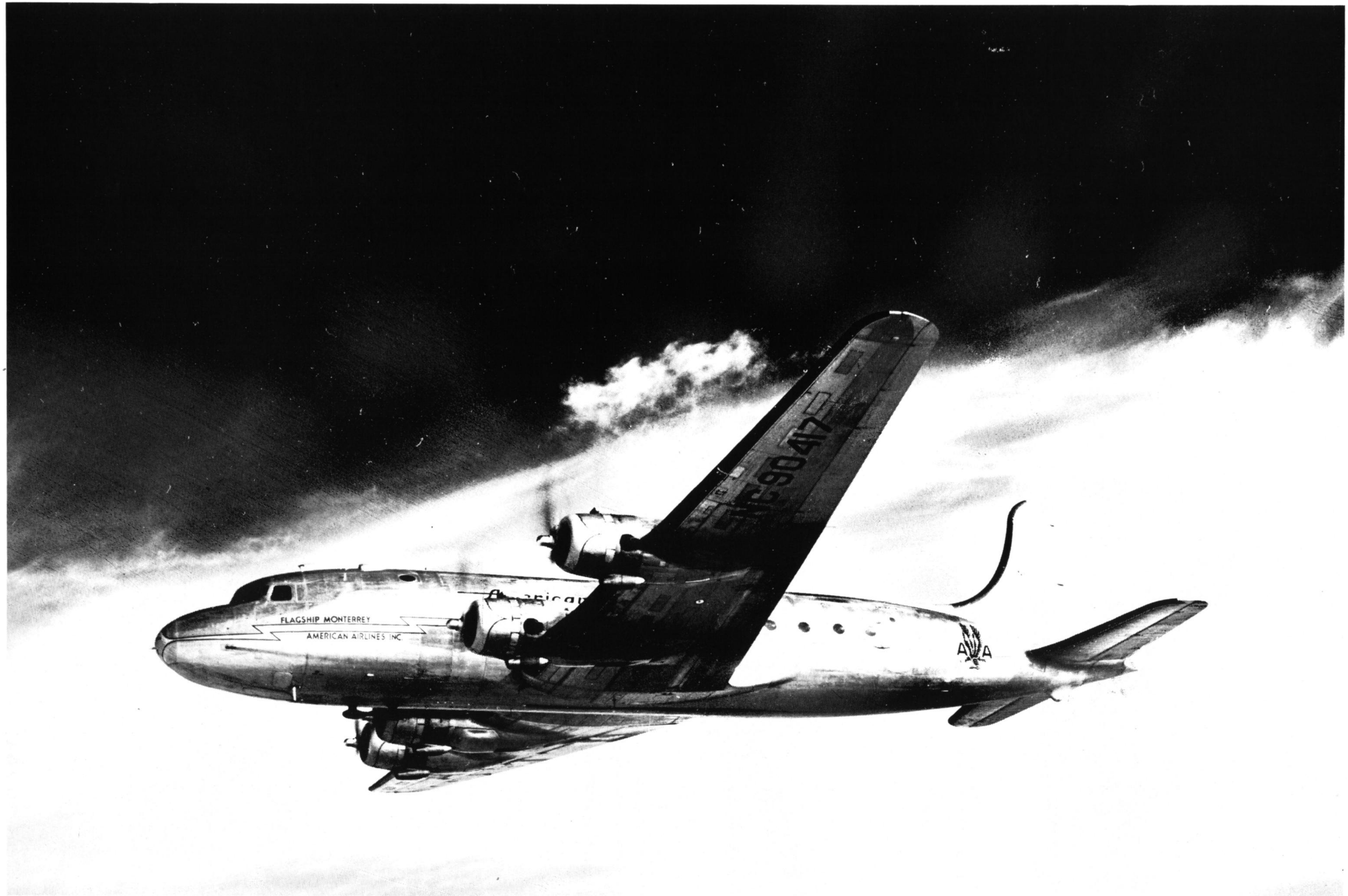
Eine ex C-54 A-15-DC (C/N 10393) der AIR AFRIQUE, aufgenommen 1962 in Dakar


EP-ADJ
IRANAIR

C-54 A-10-DC (42-72218) der IRAN AIR. Im Hintergrund das gewaltige Seitenleitwerk einer C-124.

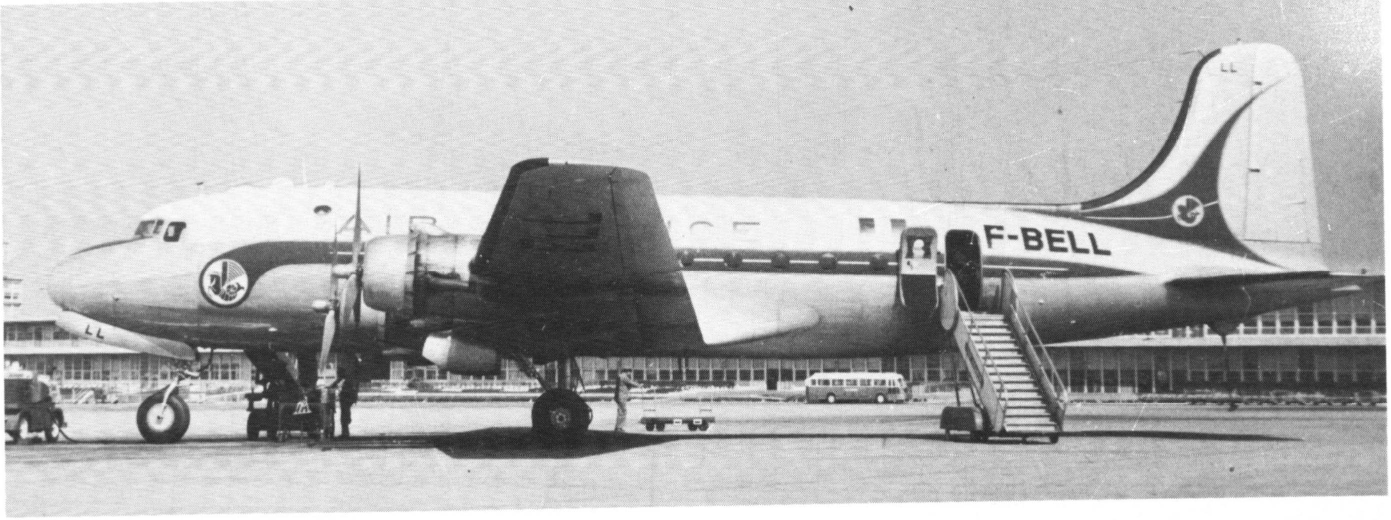

LLOYD INTERNATIONAL
G-ARLF
AIRPORT

LLOYD INTERNATIONAL flog die C-54 A-1-DCC (C/N 10278) unter der Zulassung G-ARLF.


NC90417
FLAGSHIP MONTERREY
AMERICAN AIRLINES INC
A A

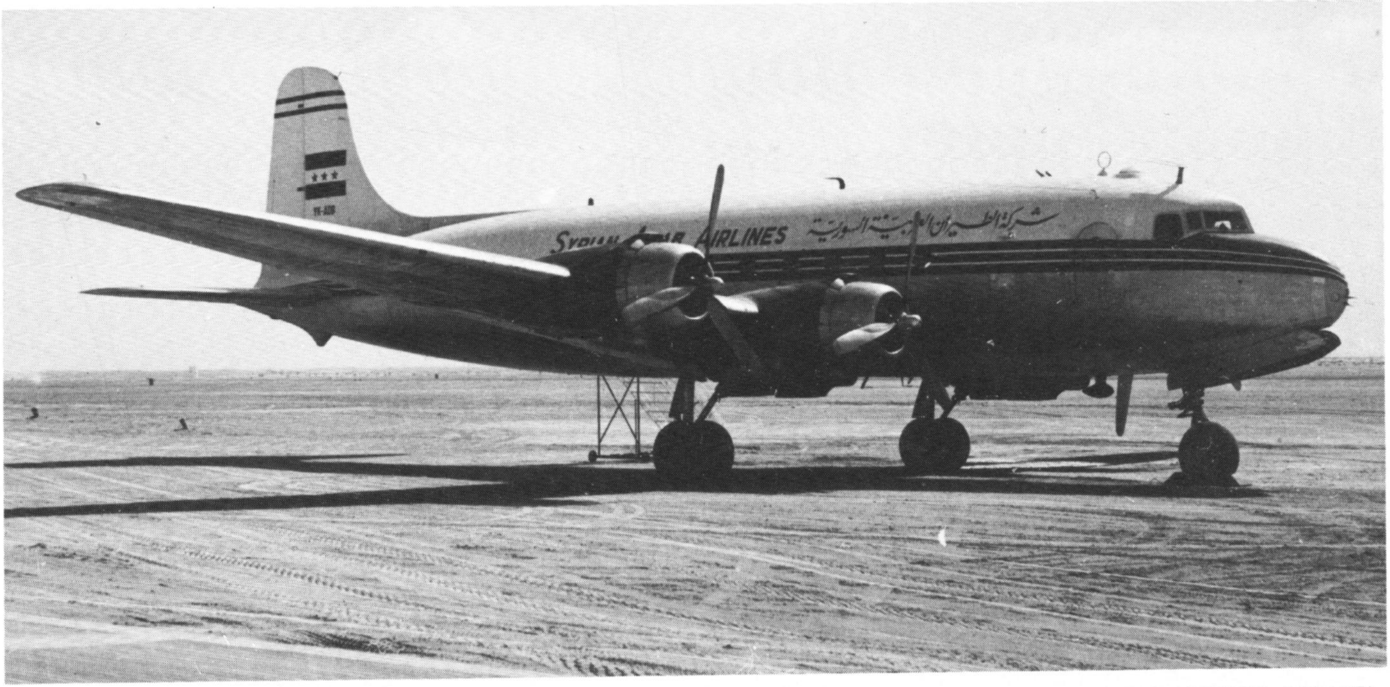
Diese herrliche Flugaufnahme entstand im Mai 1946. Im Bild das Flagship "Monterrey" (NC90417) von AMERICAN AIRLINES. (ex C-54 B-1-DC / C/N 10485

This beautiful inflight photo was taken in May 1946. It depicts the flagship "Monterrey" (NC 90417) of AMERICAN AIRLINES.



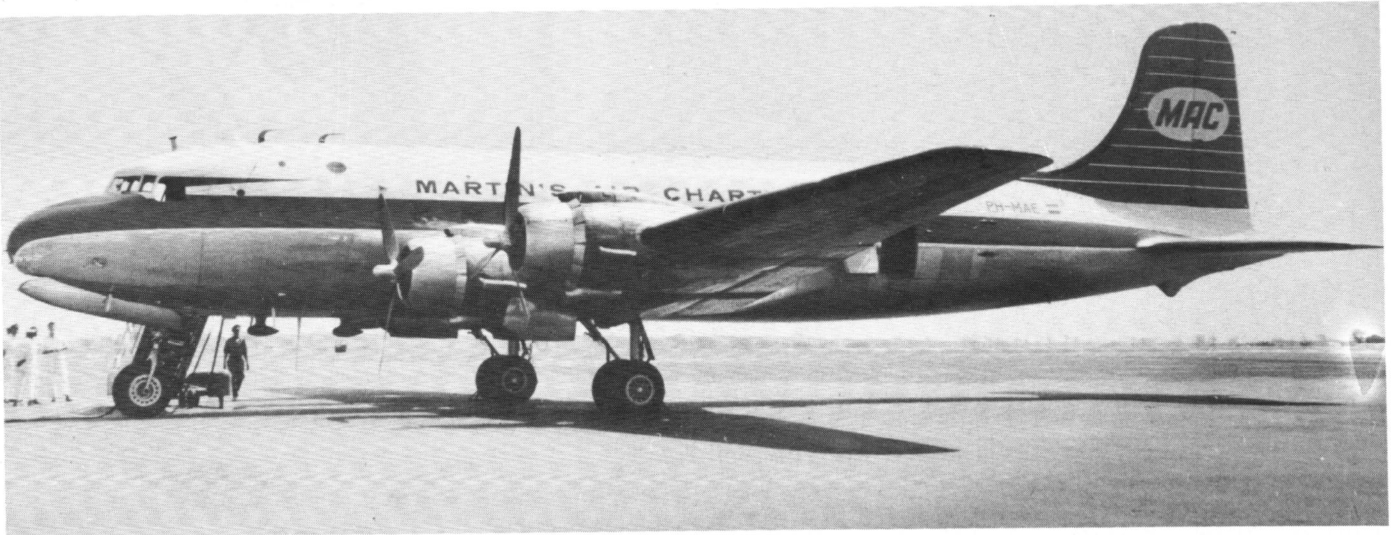
Ein Exemplar des Musters C-54 B-1-DC (C/N 10501) der AIR FRANCE, aufgenommen 1962 in Marseilles.
Foto: Sammlung K. Held

A C-54 B-1-DC (S/N 10501) of AIR FRANCE photographed at Marseille in 1962.



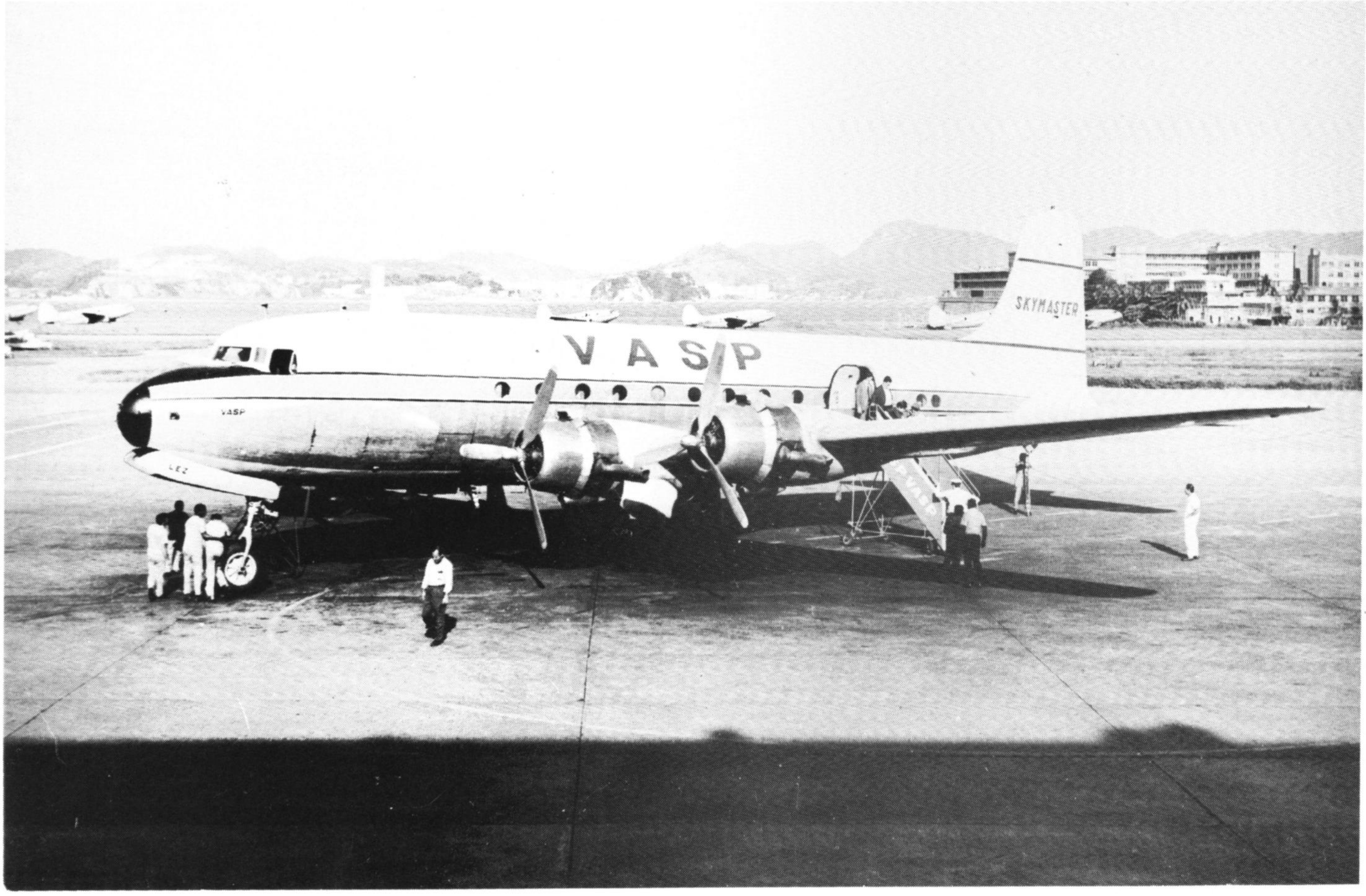
Die Skymaster C/N 18359 der SYRIAN ARAB AIRLINES (YK-ADB). Das Flugzeug, eine C-54 B-10-DO, wurde im Oktober 1961 von UAA (SV-ALV) übernommen.

The Skymaster C/N 18359 of the SYRIAN ARAB AIRLINES (YK-ADB). The airplane was taken over by UAA (SV-ALC) in October 1961.



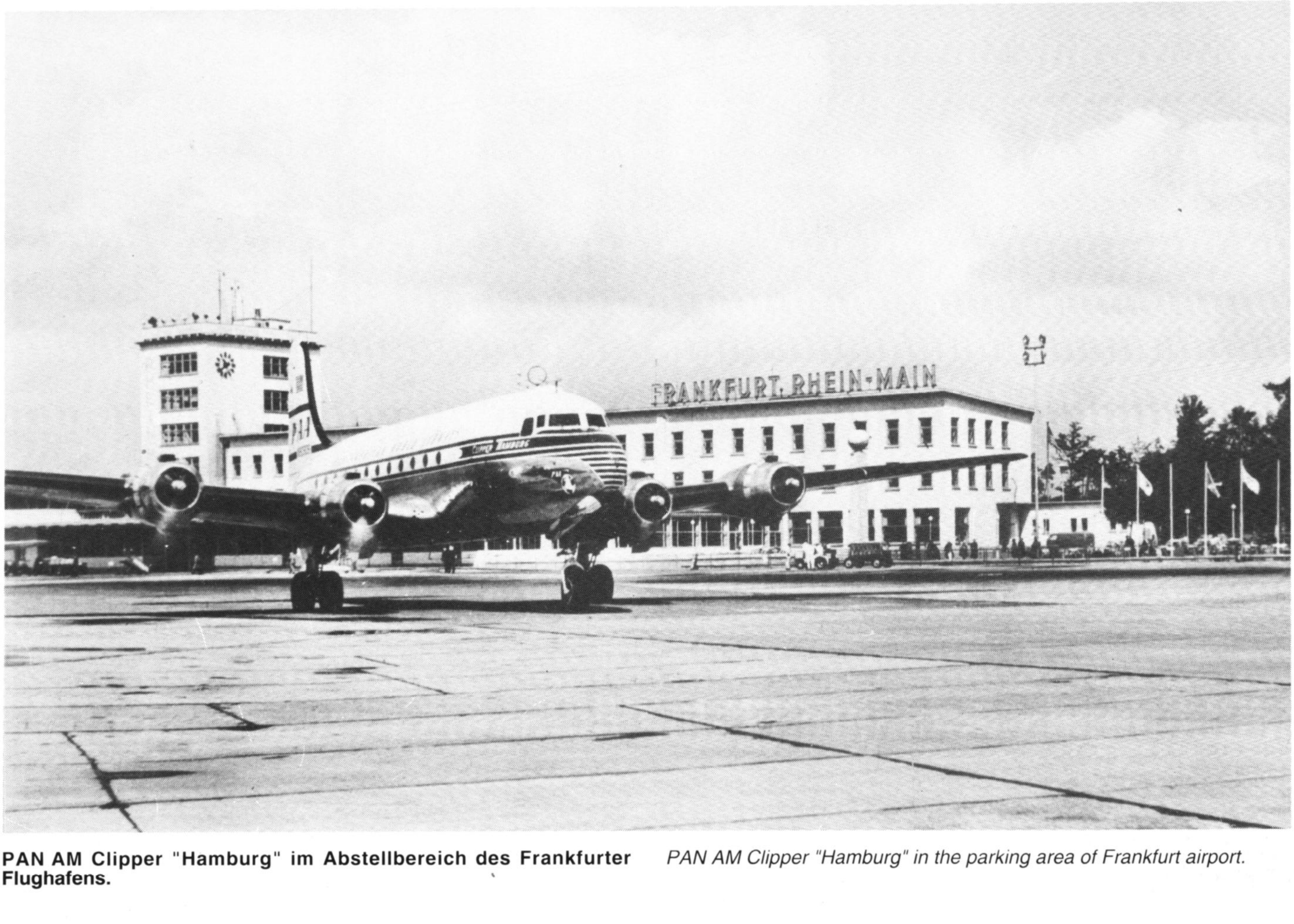
Die Aufnahme zeigt eine ex C-54 B-1-DC (C(N 10538) der MARTINS AIR CARTER (PH-MAE) in Dakar am 17. Februar 1961 Foto: K. Held

The Skymaster C/N 18359 of the SYRIAN ARAB AIRLINES (YK-ADB). The airplane was taken over by UAA (SV-ALC) in October 1961.


VASP
SKYMASTER
LEZ

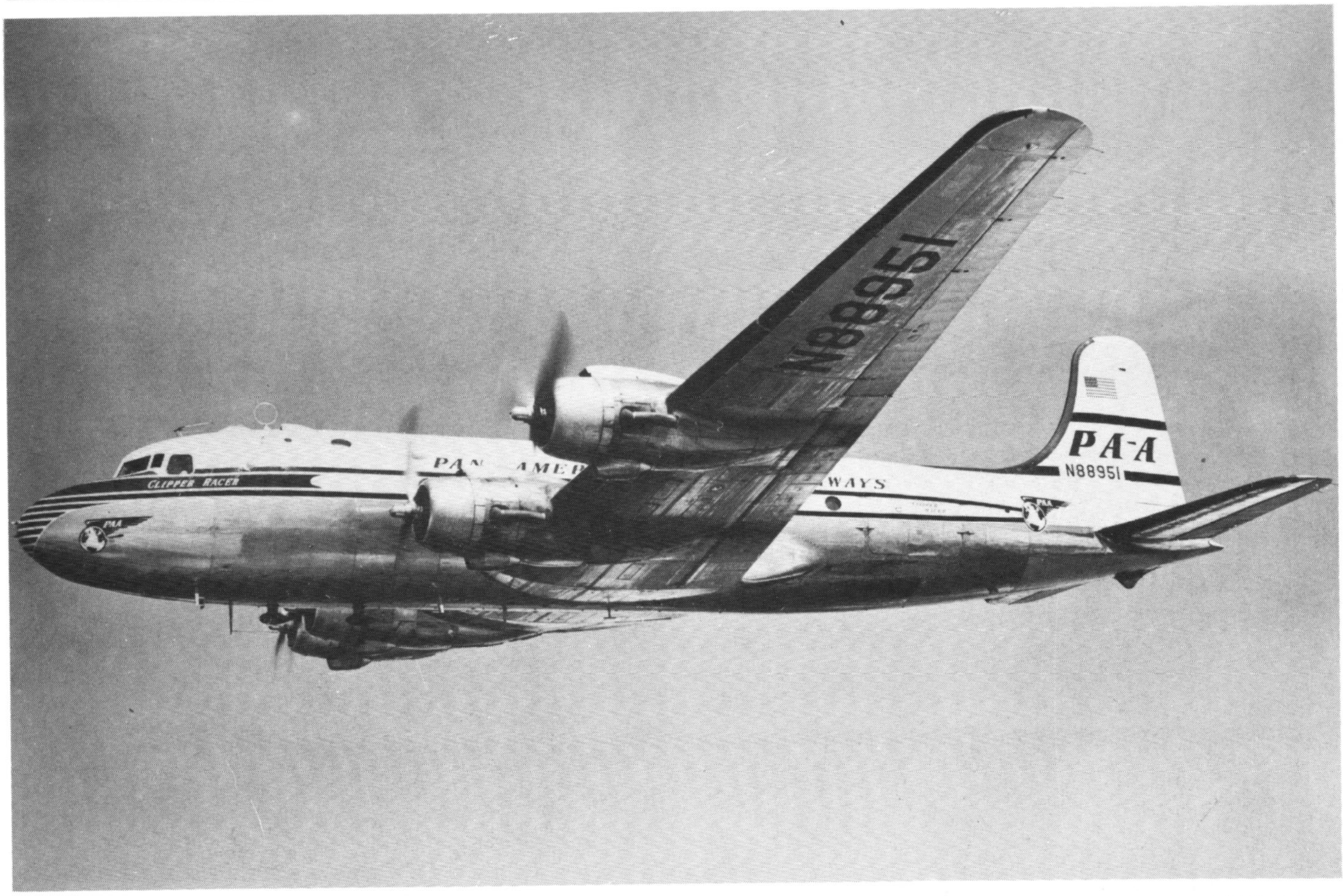
Die C-54 B-20-DO (C/N 27250) im Dienst der brasilianischen Airline CASP (PP-LEZ). Im Hintergrund befinden sich Curtiss C-46 der VASP.

The C-54 B-20-DO (C/N 27250) in service with Brasilia´s airline CASP (PP-LEZ). Notice Curtiss C-46´s of VASP in the background.


FRANKFURT RHEIN-MAIN
Clipper Hamburg

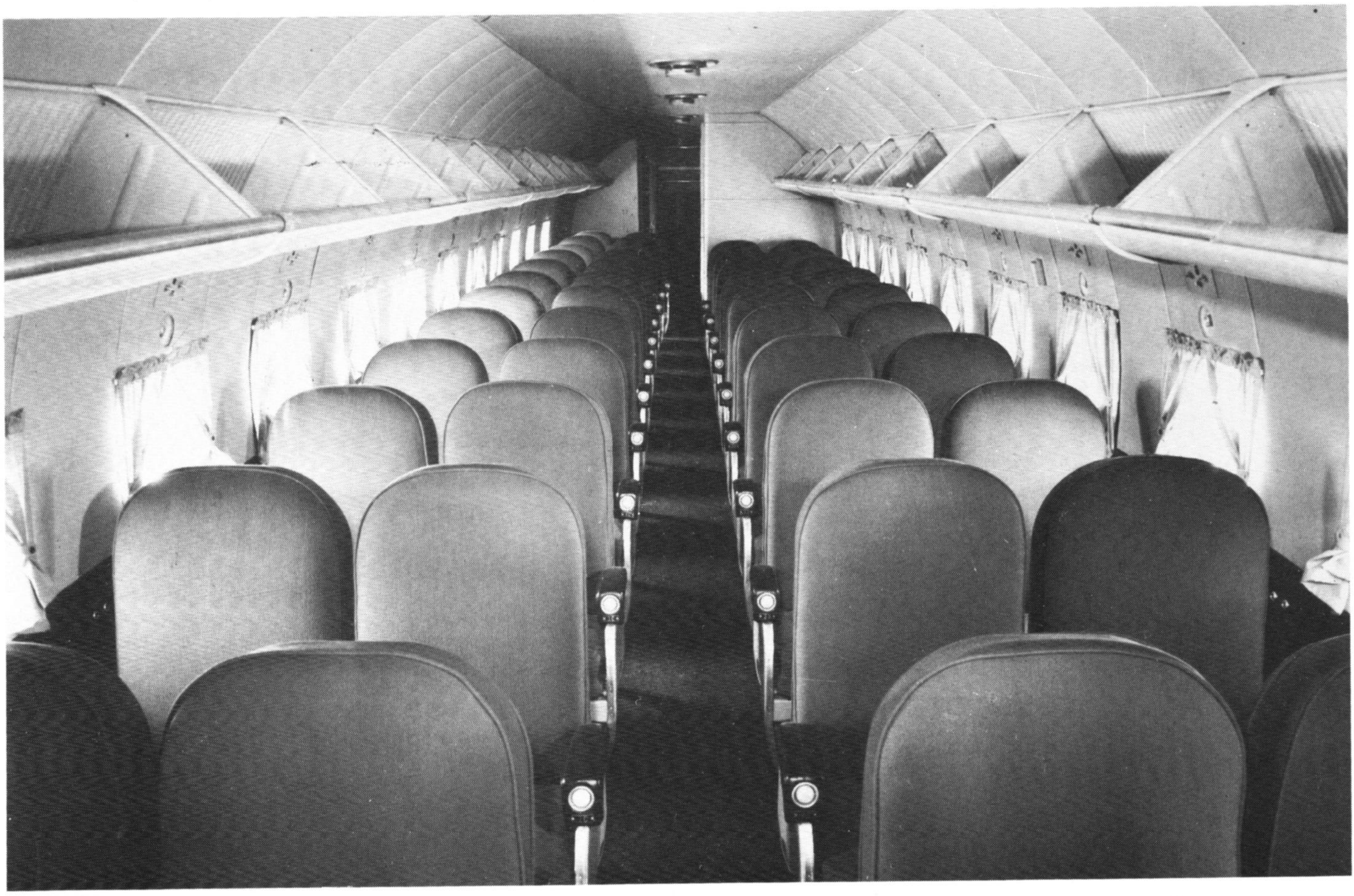
PAN AM Clipper "Hamburg" im Abstellbereich des Frankfurter Flughafens.

PAN AM Clipper "Hamburg" in the parking area of Frankfurt airport.


N88951
PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS
CLIPPER RACER
PAA
PA-A
N88951

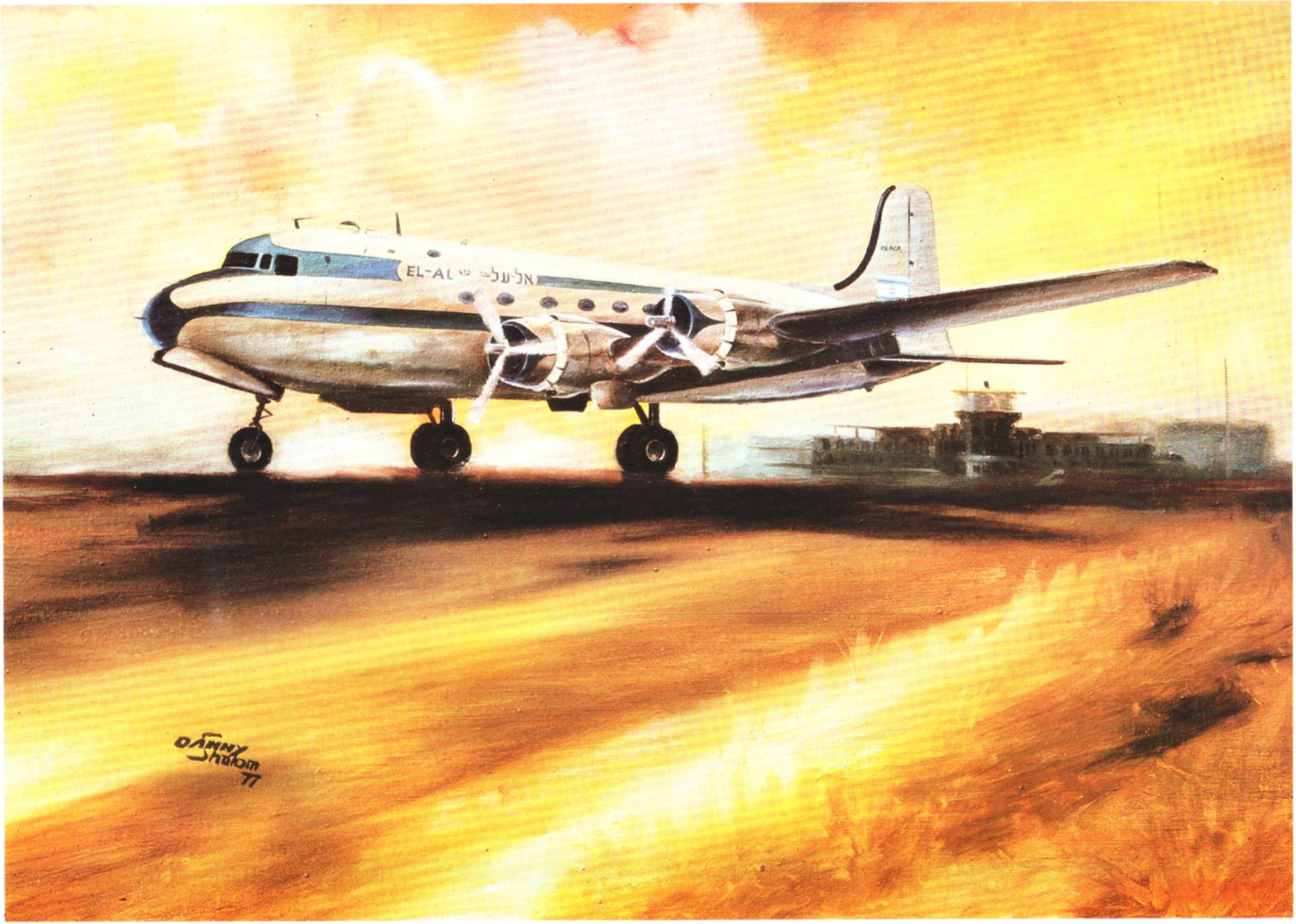
C-54 G-5-DO C/N 35987. Eine modifizierte Skymaster in den Farben der PAN AM. (N88951)

Here we have a C-54 G-5-DO Skymaster in colours of PAN AM (C/N 35987).



Der Passagierbereich eines der zahlreichen modifizierten Militärtransporter.

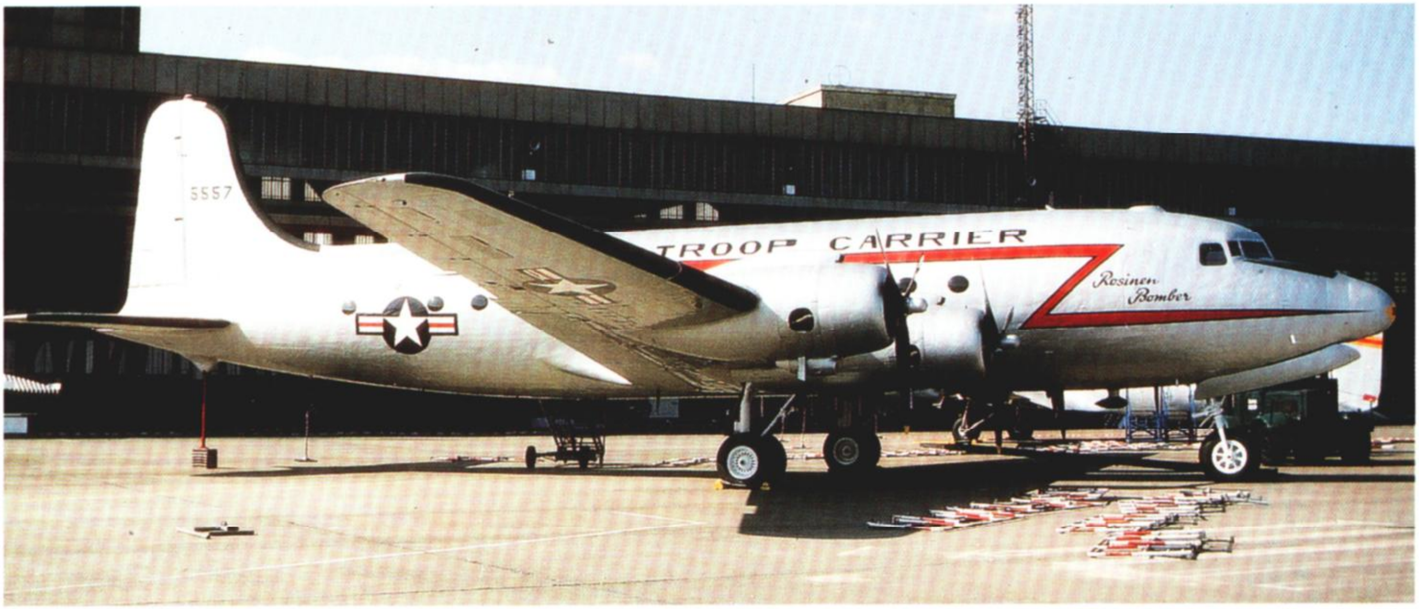
Passenger area of one of the numerous modified military cargo planes.

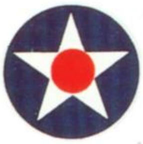

EL-AL
אל-על
Danny Shalom 77

US

Hoheitszeichen während des Einsatzzeitraumes der C-54 Skymaster

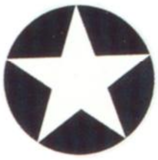
Airplane markings during war time activities of the C-54 Skymaster.





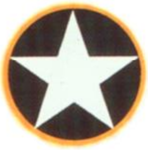
STAR TYP I

Eingeführt im Januar 1921.
Im Juni 1942 wurde der rote Punkt im Zentrum überlackiert. Bei Skymaster Versionen C-54 bzw. C-54 A wurde Typ 1 angewendet.



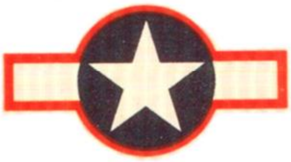
STAR TYP II

Eingeführt im Mai 1942.
Auch hier fehlt jegliches Rot, um Verwechslungen mit dem japanischen "Meatball" zu vermeiden. Bei Skymaster eingesetzt.



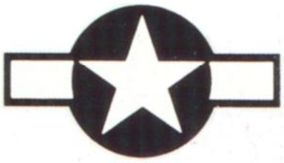
STAR TYP IIA

Eingeführt im Juli 1942.
Eine Abart des Typs II mit gelber Umrandung. Bei Flugzeugen im Einsatzbereich GB/Nordafrika benutzt. Bei C-54 nicht angewendet.



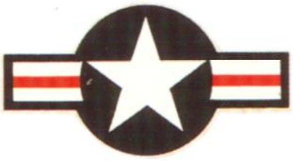
STAR + BAR
AN-1-9a
(TYP III)

Eingeführt im Juni 1943.
Bis August desselben Jahres benutzt. Eine Abart mit gelber Umrandung wurde nur in geringem Maße verwendet.



STAR + BAR
AN-1-9b
(TYP IV)

Eingeführt im September 1943.
Letzte Änderung des Hoheitszeichens während der Kriegszeit. Es wurde bis Mai 1947 beibehalten. Hauptsächliche Markierungsart bei C-54.



STAR + BAR
AN-1-9c

Einführung der roten Balken im Januar des Jahres 1947.
Die Änderung betraf alle Flugzeugtypen